185

CAMILO ERNESTO NUÑEZ HENAO
ABOGADO CONSULTOR
ESPECIALISTA EN DERECHO COMERCIAL.

Yopal 27 de Septiembre de 2019.

Señor
JUEZ PROMISCUO DEL CIRCUITO DE MONTERREY-CASANARE.
E. S. D.

Referencia: **ALLEGO AVALUO.**
Clase de P: EJECUTIVO HIPOTECARIO
Demandante: BANCOLOMBIA SA
Demandada: DINNA LISBETH SANCHEZ PARRA
Radicado: 2015-089

Cordial saludo.

CAMILO ERNESTO NÚÑEZ HENAO, mayor de edad, domiciliado en Yopal- Casanare, identificado con la cédula de ciudadanía No. 93.134.714 del Espinal, Abogado con Tarjeta Profesional No. 149.167 del Consejo Superior de la Judicatura, en calidad de apoderado de la parte demandante dentro del proceso, por medio del presente escrito, me permito aportar al despacho en (12) folios el AVALUÓ COMERCIAL del inmueble identificado con FMI No. 470-89741 debidamente secuestrado por valor de **CIENTO NUEVE MILLONES OCHENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS ($109.084.450.00 M/CTE)**, elaborado por la perito valuadora ARELYS RODRIGUEZ BARRERA el cual cumple con los requisitos del artículo 444 del Código General del Proceso.

En el mismo orden y dirección allego al despacho en (1) folio el certificado de liquidación del impuesto predial unificado en el cual se evidencia como valor catastral del bien antes descrito la suma de **TREINTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL PESOS ($32.349.000 M/cte.)** haciendo la salvedad que el avalúo que debe ser tenido en cuenta por su señoría en la etapa procesal pertinente es el COMERCIAL por cuanto es el idóneo conforme lo establece la norma procesal vigente.

Sírvase señor juez, recibir, correr traslado, aprobar y sucedáneamente FIJAR FECHA Y HORA para llevar a cabo diligencia de REMATE del inmueble objeto de avalúo.

Total Anexos: (13).

Atentamente,

Juzgado del Circuito
MONTERREY - CASANARE
27 SEP 2019
11:40 am

CAMILO ERNESTO NUÑEZ HENAO
C.C. 93.134.714 del Espinal
T.P. 149.167 del C. S de la J.

Carrera 16 No. 16 – 61, Segundo Piso, Oficina 201 de Yopal – Casanare Tel. 6332837 Cel. 3005792373.
Email:abogadocambioncolombia@hotmail.com

L.S.P

tinsa

INFORME DE AVALÚO

Folio Tinsa: 190938826 Folio entidad: 12564235

CUADRO DE VALORACIÓN TERRENO

TERRENO	DESCRIPCIÓN	ÁREA	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR	PORCENTAJE
Lote	Área terreno	173.29	m2	$ 255.000,00	$ 44.188.950,00	40,51 %
SUBTOTAL TERRENO		173.29			$ 44.188.950,00	40,51 %

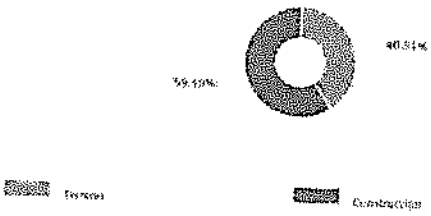
CUADRO DE VALORACIÓN EDIFICACIONES

EDIFICACIONES	DESCRIPCIÓN	ÁREA	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR	PORCENTAJE
Área construida	Área construida	121.3	m2	$ 535.000,00	$ 64.895.500,00	59,49 %
SUBTOTAL EDIFICACIONES		121.3			$ 64.895.500,00	59,49 %

PROPORCIONALES

VALORES / TIPO DE ÁREA	TERRENO	CONSTRUCCIÓN
Integral	$ 629.490,74	$ 896.294,72
Proporcionales	$ 44.188.950,00	$ 64.895.500,00
Porcentaje del valor proporcional	40,51 %	59,49 %

RESULTADO DE VALORES



VALOR COMERCIAL COP	$ 109.084.450,00
VALOR ASEGURABLE COP	$ 87.267.560,00
VALOR UVR	$ 267,0935
VALOR AVALÚO UVR	$ 408.412,97

Arelys Rodriguez Barrera

Calle 99 No. 13A – 30 Edificio FD 100 Piso 4° · Bogotá D.C. PBX (+1) 746 0037 · Medellín (+4) 604 8654 · Cartagena / Barranquilla (+5) 385 8170

187

SECRETARIA DE HACIENDA MUNICIPAL
MUNICIPIO DE MONTERREY
NIT. 891,857,824-3

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE

LIQUIDACION OFICIAL DE IMPUESTO PREDIAL UNIFICADO

Identificacion del predio FACTURA NRO: 9484 A-GFM-F-09

Cedula Catastral	Direccion	Hectareas	metros	A.const	Matricula Inmobiliaria
01-00-0155-0006-000	C 14A 13 03 05 09		175	167	000000000000

Nombre	Cedula/Nit	Fecha de Liquidacion
SANCHEZ PARRA DINNA-LISBETH		SEP 27/2019

ANO	DESCRIPCION		AVALUO	TARIFA	IMPUESTO	DESCUENTO	INTERES	VALOR TOTAL
2019	U IMPUESTO PREDIAL		32,349,000	.700	226,000		16,000	242,000
2018	U IMPUESTO PREDIAL		31,407,000	.700	220,000		77,000	297,000
2017	U IMPUESTO PREDIAL		30,492,000	.700	213,000		138,000	351,000
2016	U IMPUESTO PREDIAL		29,604,000	.700	207,200		201,000	408,200
2015	U IMPUESTO PREDIAL		28,742,000	.700	201,200		251,000	452,200
	TOTAL LIQUIDACION				1,067,400		683,000	1,750,400

A partir de JUL 01/2019 se causan intereses moratorios por esta vigencia; Si usted ya cancelo por favor haga caso omiso a este cobro

1er vencimiento: SEP 27/2019	1,750,400	2do vencimiento: SEP 30/2019	1,752,400
3er vencimiento:		La tasa de interes la fija trimestralmente la superfinanciera	

PAGUESE EN EL BANCO POPULAR CUENTA DE AHORROS 220257-00034-9 MUNICPIO MONTERREY

PAGUE A TIEMPO PARA QUE NO GENERE INTERESES, HASTA 30 DE JUNIO/2019.

Esta liquidacion oficial de impuesto predial unificado es clara, expresa y actualmente exigible; por lo tanto presta merito ejecutivo del que trata el articulo 828 del estatuto tributario nacional y se podra ejecutar por medio de un proceso de cobro administrativo coactivo. contra esta liquidacion oficial procede recurso de reconsideracion en el término de dos meses.

Una vez en firme, la presente factura constituye una obligacion clara, expresa y actualmente exigible de acuerdo a lo ordenado en el Art 828 del estatuto triburario, y se podra ejecutar mediante un proceso administrativo de cobro coactivo.

ORLANDO H. LADINO BOHORQUEZ
SECRETARIO DE DESPACHO

Cedula Catastral	Direccion	Hectareas	metros	A.const	Matricula Inmobiliaria
01-00-0155-0006-000	C 14A 13 03 05 09		175	167	000000000000

Nombre	Cedula/Nit	Fecha de Liquidacion
SANCHEZ PARRA DINNA-LISBETH		SEP 27/2019

1er vencimiento: SEP 27/2019	1,750,400	2do vencimiento: SEP 30/2019	1,752,400
3er vencimiento:		La tasa de interes la fija trimestralmente la superfinanciera	

Primer Vencimiento: (415)7709998130777(8020)010001550006000(3900)01750400(96)20190927

Sdo Vencimiento: (415)7709998130777(8020)010001550006000(3900)01752400(96)20190930

tinsa

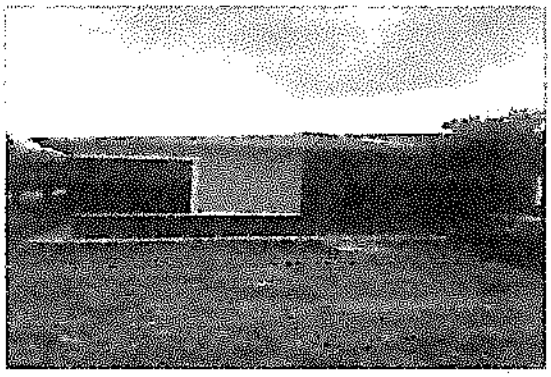
INFORME DE AVALÚO

Folio tinsa: 1809348826 - Folio entidad: 12954235

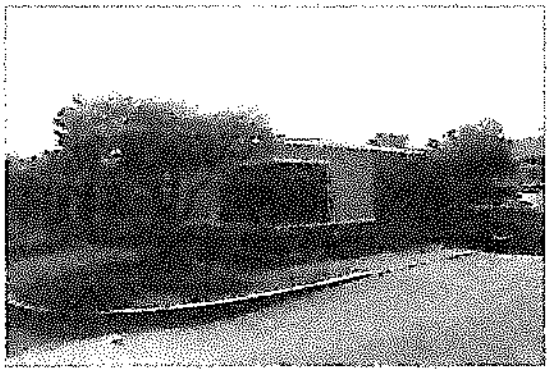
DIRECCIÓN

CL 14A #13-03-05-09

Departamento	CASANARE
Municipio	MONTERREY
Barrio	ESPERANZA ETAPA 1
Código DANE	85162



Latitud:4.87619 Longitud:-72.89484



CALIFICACIÓN DE GARANTÍA

VALOR COMERCIAL COP	$ 109.084.450,00
VALOR ASEGURABLE COP	$ 87.267.560,00
TIPO CRÉDITO	Vivienda

GENERAL

Fecha de visita	25/09/2019
Fecha del avalúo	26/09/2019
Tipo de avalúo	Tasación normal
Finalidad del avalúo	Valor comercial
Objeto del avalúo	Remate
Entidad	Bancolombia
Solicitante	DINNA SANCHEZ PARRA
Cedula de ciudadanía	47433126
Tipo de bien	Casa
Sector	Urbano
Vivienda interés social	Si
Estrato	2
Producto	Remates

MATRÍCULA INMOBILIARIA

TIPO	NÚMERO	TIPO	NÚMERO
Casa	470-89241		

DESCRIPCIÓN DE LA GARANTÍA

Arelys Rodriguez Barreto

ASPECTOS JURÍDICOS

Propietario	DINNA LISBETH SANCHEZ PARRA
Número de escritura	2806
Fecha	09/10/2013
Número de notaría	2
Municipio	YOPAL
Departamento	CASANARE
CHIP	
Cédula catastral	010001560006000
Tipo de propiedad	No Propiedad horizontal
Coeficiente de copropiedad	
Licencia de construcción	

INFORMACIÓN DE ÁREAS Y NORMATIVIDAD

Información del predio

ÁREA LOTE 173.29 m²

Forma	Regular	Topografía	Plana
Frente	9,88 m	Fondo	17,54 m
Relación de frente / fondo	1 : 1,78		

Normativa de uso de suelo

Decreto / Acuerdo	Acuerdo No. 016/2012		
Uso principal	Residencial	Altura permitida	3 Pisos
Aislamiento posterior	0	Aislamiento lateral	0
Antejardín	0	Índice de ocupación	0,78
Índice de construcción	2,7		

Área valorada

ÁREA VALORADA 121,3 m²

Área medida en la inspección	146,14 m²	Área registrada en título	0 m²
Área permitida por norma	121,3 m²	Área catastral	167 m²
Área licenciada de construcción	0 m²		

Observaciones

Área del lote tomada de la Escritura pública en donde se menciona en metros y números su extensión de 173,29 m2. En ella se toman medidas a la construcción encontrada, la cual tiene un área aproximada de 146,14 m2, sin embargo, se tiene en cuenta normatividad del sector en donde se indica índice de ocupación de 0,7 siendo el área susceptible a legalizar de 121,30 m2.

DESCRIPCIÓN GENERAL

El presente objeto de avalúo corresponde al predio relacionado en la nomenclatura del presente documento, el cual cuenta con características propias del sector y aledaños a su estratificación socioeconómica. Notas: 1. La información consignada en el informe se obtuvo a partir de la inspección técnica realizada con el registro fotográfico anexo) y de los documentos aportados. 2. Se ratifica la garantía de acuerdo con las políticas establecidas por la entidad para este tipo de inmueble. 3. Mediante el estudio realizado no se efectúan estudios estructurales. 4. La casa presenta sala, comedor, cocina semidotada, patio de ropas, garaje, baño social, habitación principal con baño privado y dos habitaciones auxiliares. 5. Documentos aportados: Certificado de tradición y libertad No. 470-89741, Escritura pública 2806 de fecha 09/10/2013 Notaría 2 de Yopal y Diligencia de recaudo.

OFERTA Y DEMANDA

TIEMPO ESPERADO DE COMERCIALIZACIÓN 10 meses

Información del mercado inmobiliario

Del análisis del segmento del mercado relativo a los inmuebles comparables con el que se valora se deduce que la oferta en la zona es baja así como la demanda. Las características constructivas del inmueble valorado son similares a la media del mercado competitivo.

Descripción sector económico, uso predominante

El sector donde se ubica el predio corresponde a una zona residencial ubicada cerca a vías principales de movilidad como lo es la carrera 11, donde se desarrollan importantes actividades comerciales y presencia institucional, esta zona tiene buena ubicación respecto donde se destaca la presencia de colegios, parques, vías amplias y pavimentadas, la actividad inmobiliaria se puede considerar baja.

SECTOR

Demanda / oferta:	Oferta
Uso predominante:	Vivienda unifamiliar
Legalidad:	Aprobado
Tranquilidad:	Buena

Impactos ambientales negativos:

Aire | Aguas servidas | Basura | Inseguridad
Ruido

Otros impactos:

No se evidencia ningún impacto ambiental negativo.

Características económicas:

En el sector donde se ubican el inmueble objeto de avalúo no se evidencia una actividad edificadora, se trata de un sector consolidado donde la mayoría de las obras se remiten a la remodelación y reforma de las edificaciones ya existentes.

EQUIPAMIENTO

EQUIPAMIENTO	NIVEL DE EQUIPAMIENTO	DISTANCIA APROX EN METROS
Áreas Verdes	Suficiente	100 - 200
Asistencial	Suficiente	200 - 300
Comercial	Suficiente	100 - 200
Escolar	Suficiente	100 - 200
Estacionamientos	Suficiente	0 - 100
Áreas recreativas	Suficiente	200 - 300

INFRAESTRUCTURA URBANA DEL SECTOR

Vías de acceso	Muy bueno	Pavimentadas	Si
Andenes	Bueno	Sardineles	Bueno
Alcantarillado	Tiene	Alcantarillado	Tiene
Energía eléctrica	Tiene	Teléfono	Tiene
Gas natural	Tiene		

Amoblamiento urbano:

Alamedos | ☒ Alumbrado | ☒ Arborización | Ciclorutas
Paradero | ☒ Parques | ☒ Zonas verdes

Equipamiento y características:

De acuerdo a las condiciones del sector y a la dinámica de mercado del metro, se consideran perspectivas de valorización neutras. Se trata de un sector consolidado, con una relación de oferta y demanda media. Adicionalmente se encuentran algunos proyectos donde las transacciones de venta se dan en tiempos normales de comercialización. No se evidencian agentes externos que puedan afectar la valorización de la zona.

EDIFICACIÓN ESTRUCTURA

Estado de la construcción	Usado
Avance (en construcción)	100 %
Estado de conservación	Bueno
No. de pisos del inmueble	1
Número de sótanos	0
Vida útil	70 Años
Vida remanente	60 Años
Año de construcción	2009
Edad	10 Años
Estructura	Pórtico
Material de Estructura	Mampostería
Estado	Bueno
Remodelada	No
Uso Actual Predominante	Vivienda
Ajuste sismoresistente	No disponible
Cubierta	Teja fibrocemento
Fachada	Pañete y pintura
Tipo de fachada en metros	Mayor a 6 metros
Estructura reforzada	Trabes coladas en sitio
Daños previos	No disponible
Material de construcción	Mampostería
Iluminación	Buena
Ventilación	Buena
Irregularidad planta	Sin irregularidad
Irregularidad altura	No disponible

Características generales de la construcción:

Estructura general de la construcción en regulares en buen estado, no se observan anomalías en la misma

Calle 99 No. 13A - 30 Edificio FD 100 Piso 4° • Bogotá D.C. PBX (+1) 746 0037 • Medellín (+4) 604 8554 • Cartagena / Barranquilla (+5) 385 8170

Calle 99 No. 13A - 30 Edificio FD 100 Piso 4° • Bogotá D.C. PBX (+1) 746 0037 • Medellín (+4) 604 8654 • Cartagena / Barranquilla (+5) 383 8170

PREDIO

Alcantarillado	Tiene	Alcantarillado	Tiene
Energía eléctrica	Tiene	Gas natural	Tiene
Telefonía	Tiene		

Alcobas	3	Alcoba de servicio	0
Baños	0	Baño de servicio	0
Baño privado	1	Baño social	1
Cocina	1	Comedor	1
Estar balcón/terraza	0	Estudio	0
Patio	0	Patio interior	1
Sala	1	Terraza	0
Zona de ropas	0	Predio subdividido físicamente	No
Closet	0		

Total Cupos de Parqueo	1	Uso cubierto	0
Bahía comunal	0	Ascensor	1
Descubierto	0	Doble	0
Privado	1	Sencillo	1
Servidumbre	0		

Bodega	0	Depósito	0
Piso de ubicación		Local	0
Oficina	0		

EDIFICACIÓN ACABADOS

RECINTO	ACABADOS PISOS	ACABADOS MUROS
Alcobas	Cemento pulido	Pintura
Baño privado	Cerámica	Cerámica
Baño social	Cerámica	Cerámica
Cocina	Cemento pulido	Cerámica
Comedor	Cemento pulido	Pintura
Patio interior	Cemento pulido	Pintura
Sala	Cemento pulido	Pintura

TIPO	CALIDAD	ESTADO
Carpintería Metálica	Normal	Bueno
Carpintería en Madera	Normal	Bueno
Pisos	Normal	Bueno
Muros	Normal	Bueno
Techos	Normal	Bueno
Cocina	Sencillo	Bueno
Baños	Normal	Bueno

DOTACIÓN COMUNAL

Valor Admon.	No tiene
Mensualidad	
Valor admón m²	
Vigilancia privada	No tiene
Ascensores	0

A.A. Central	BBQ	Bicicletero
Bomba eyec.	Calefacción	Cancha multiuso
Cancha Squash	CCTV	Citofonía
Club house	Equipo de presión	Garajes residentes
Garajes visitantes	Gimnasio	Golfito
Guardería	Juegos niños	Piscina
Planta eléctrica	Portería	Salón comunal
Salón de juegos	Sauna	Shut basuras
Tanque de agua	Teatrino	Terraza comunal
Turco	Vigilancia 24 horas	Zona verde

COMPARABLES DE INMUEBLES EN VENTA SEMEJANTES EN USO AL SUJETO (TERRENO + CONSTRUCCIONES)

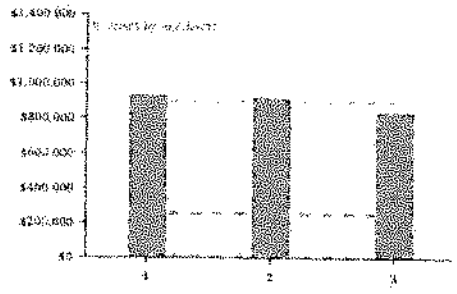
Homogenización por oferta (Sí/No)

#	Dirección	Edad (años)	Área (m²)	Área construida	Valor unitario	Valor total ofertado	Fuente
1	CL 26 #11 SAN JOSE MONTERREY CASANARE COLOMBIA	8	175	109	$ 530.000,00	$ 120.000.000,00	Sitio Web
2	CL 3 #10 A EL PARAISO MONTERREY CASANARE COLOMBIA	8	180	85	$ 440.000,00	$ 85.000.000,00	Sitio Web
3	CL 14 #13 ESPERANZA 1 MONTERREY CASANARE COLOMBIA	10	171	123	$ 500.000,00	$ 110.000.000,00	Otro - (+57) 3133241024
SUJETO							

Homogenización por oferta (Sí/No)

#	Valor unitario	Oferta	Edad	Área	Área construida	Zona	Uso	Fuente	Precio unitario homogenizado	Valor ajustado con área construida
1	$ 1.100.917,43	0,62	S	S	SM	0,96	0,98	0,96	- 0,85	$ 259.028,57
2	$ 1.000.000,00	0,47	S	S	SP	0,97	0,98	0,92	- 0,52	$ 250.272,78
3	$ 909.090,91	0,71	S	S	S	0,95	1	0,96	- 0,93	$ 257.309,96
SUJETO										

Precio unitario homogenizado



Precio unitario ajustado — Media precio unitario

	Precio unitario homogenizado	Valor ajustado con área construida
Mínimo	$ 842.678,75	$ 250.272,78
Media	$ 898.745,87	$ 255.536,76
Máximo	$ 933.260,82	$ 259.028,57
Desviación Estándar	$ 35.998,99	$ 3.785,67
Dispersión	5,45 %	$ 1,83
Coeficiente de variación	4,45 %	$ 1,48

Precio unitario ajustado — Media precio unitario

Valor ajustado con área construida — Mínimo valor ajustado con área construida

DIAGNÓSTICO VALORES DE REFERENCIA

Se utiliza la metodología de comparación de mercado, ya que existe suficiente oferta representativa del inmueble avaluado. Para la realización de esta metodología de valoración nos hemos basado en la resolución 620 de 2008 del IGAC así como en el decreto 1420 de 2008. Las ofertas que se toman para realizar el presente avalúo son del mismo sector y de características similares al inmueble avaluado.

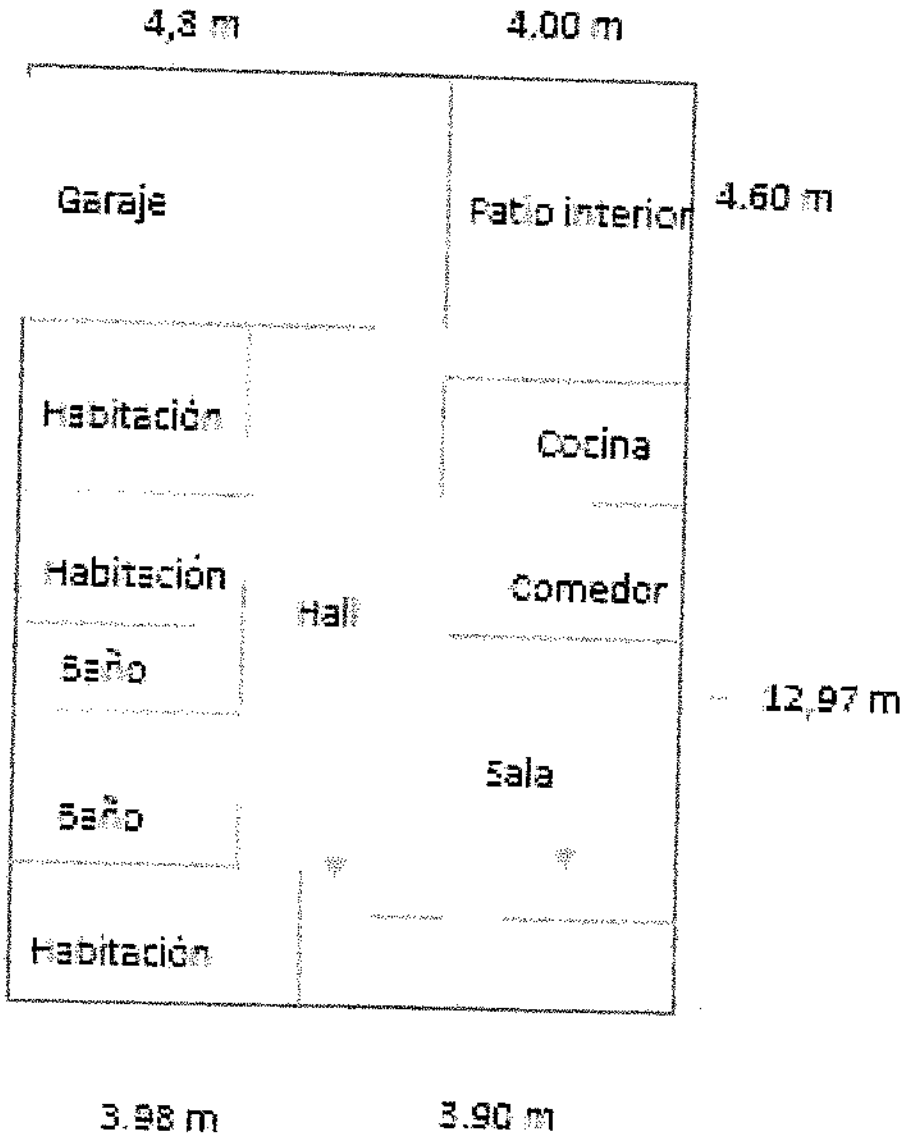
tinsa

INFORME DE AVALUO

Folio tinsa: 190938826 Folio unidad: 1295435

CROQUIS

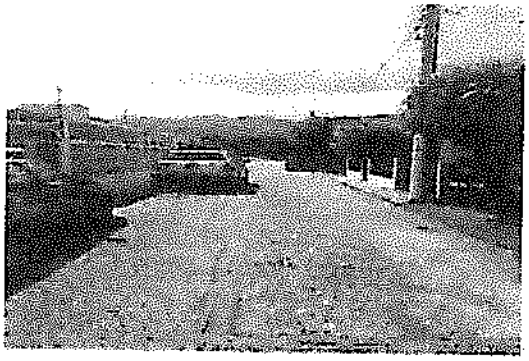
Calle 59 No. 13A – 38 Edificio FD 100 Piso 4° Bogotá D.C. PBX (+1) 746 0037 Medellín (+4) 604 8654 Cartagena / Barranquilla (+5) 385 8170



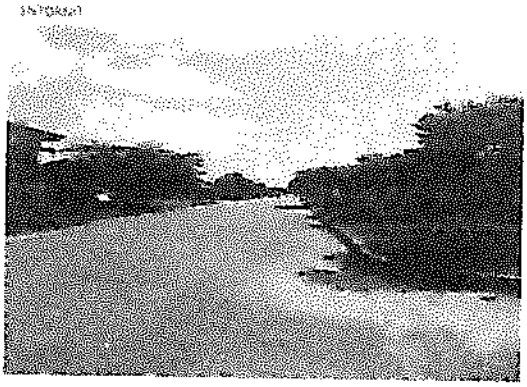
REPORTE FOTOGRÁFICO

Calle 99 No. 13A – 30 Edificio FD 700 Piso 4° Bogotá D.C. PBX (+1) 746 0037 Medellín (+4) 604 8654 Cartagena / Barranquilla (+5) 385 8170

ENTORNO



ENTORNO



SALA



COMEDOR



COCINA



GARAJE



tinsa

INFORME DE AVALUO

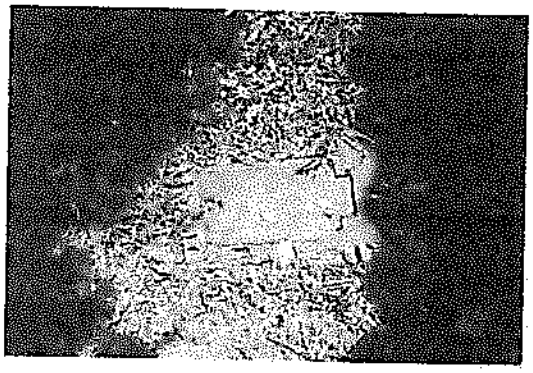
Folio matrícula 190936826 - Folio entidad 1296225

Calle 99 No. 13A - 30 Edificio FD 100 Piso 4° Bogotá D.C. PBX (+1) 745 0037 Medellín (+4) 604 8654 Cartagena / Barranquilla (+5) 385 8170

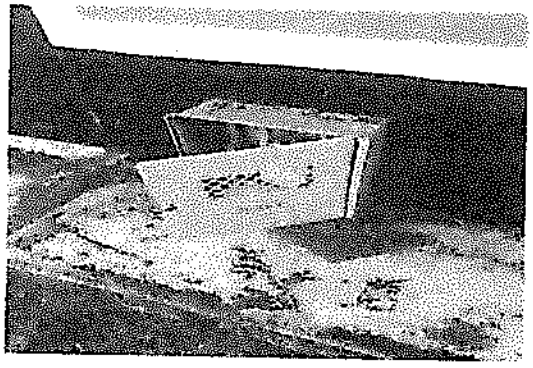
OTRO

Especificaciones Generales

CONTADOR AGUA



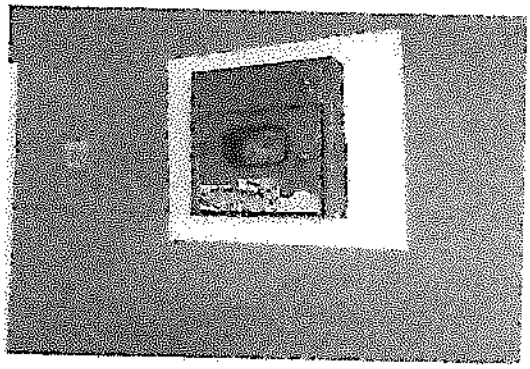
CONTADOR GAS



HALL



CONTADOR LUZ



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Google

Map data ©2019

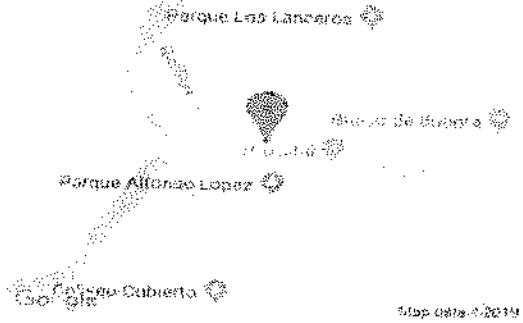
tinsa

INFORME DE AVALÚO

Folio entidad 1295435

Calle 99 No. 13A – 30 Edificio FD 100 Piso 4° Bogotá D.C. PBX (+1) 746 0037 Medellín (+4) 604 8654 Cartagena / Barranquilla (+5) 385 8170

CROQUIS DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

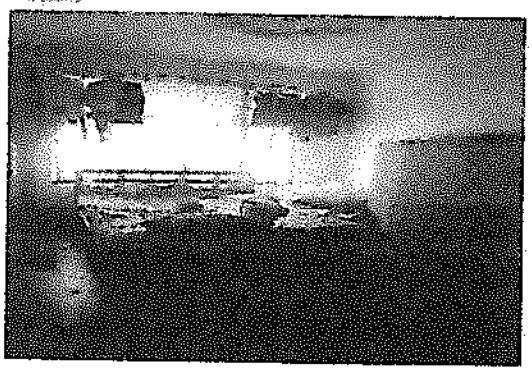


Mapa data ©2019

ALCOBAS



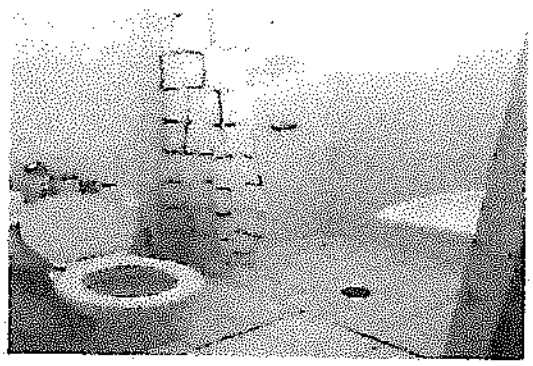
ALCOBAS



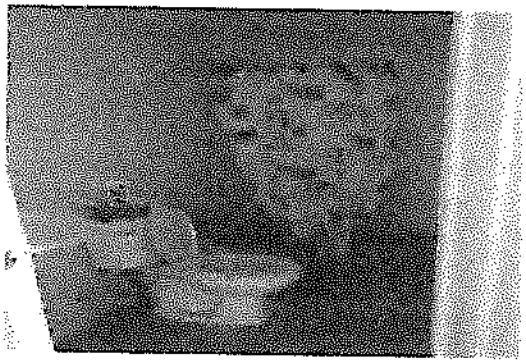
ALCOBAS



BAÑO PRIVADO



BAÑO SOCIAL



tinsa

INFORME DE AVALUO

Folio Finca 190338926 Ficha catastral 13964235

Calle 99 No. 13A – 30 Edificio FD 100 Piso 4° Bogotá D.C. PBX (+1) 746 0037 Medellín (+4) 604 8654 Cartagena / Barranquilla (+5) 385 8170

PATIO INTERIOR



NOMENCLATURA

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS Y CONCEPTOS

AVALÚO: Es el estudio a profundidad mediante el cual se analiza y documenta el valor de un bien raíz o bien inmueble, de acuerdo a la apreciación personal especializada por un profesional que cuenta con los conocimientos técnicos, aplica normas y procedimientos generalmente aceptados en esta especialidad y cuya ética y desempeño avalan la confiabilidad de su valuación.

VALOR COMERCIAL: Es la cantidad estimada de dinero circulante o canje de la cual el vendedor y el comprador así bien que se venda, estando bien informados y sin ningún tipo de presión y dentro de todas las dispuestos a aceptar en efectivo por un inmueble con una promoción adecuada a su mercado.

CONDICIONANTES Y SALVEDADES AL AVALÚO

Conforme al artículo 18 de la **Resolución 620** del 23/09/2008, del IGAC, por la cual se establece la metodología para la realización de los avalúos ordenados por la Ley 388 de 1997, en lo referente a los avalúos de inmuebles comerciales o negocios de propiedad horizontal, el presente avalúo se practicará únicamente para las áreas privadas que legalmente existen.

Conforme a lo determinado en el **Art. 14 del Dcto. 1420 de 1998** la compañía valuadora así como el valuador no serán responsables de la veracidad de la información recibida del solicitante, con excepción de la concordancia de la reglamentación urbanística que afecte o haya afectado al inmueble objeto del avalúo al momento de la realización de este. La información y antecedentes de propiedad plasmados en el presente Avalúo es la contenida en la documentación oficial proporcionada por el solicitante del propio Avalúo y/o propietario del bien a valuar, la cual asumimos como correcta. Entre ella, podemos mencionar a la escritura de propiedad o documento que lo identifica legalmente, los planos arquitectónicos y el registro catastral (boleta predial).

Los valores numerales asignados a los comerciales tienen que ver directamente con el área determinada en los documentos públicos suministrados por el interesado y áreas aceptables de legalidad.

El presente avalúo no tiene en cuenta para la determinación del valor aspectos de orden jurídico de ninguna índole.

Se entienden excluidas dentro del valor del inmueble, como es técnica valuatoria normal para inmuebles comerciales al régimen de propiedad horizontal, el valor proporcional de los bienes comunes.

En cuanto a la incidencia que sobre el valor puede tener la existencia de contratos de arrendamiento o de otra índole, asumimos que el titular del derecho de propiedad tiene el uso y goce de todas las facultades que se derivan de este.

La presente tasación no constituye un dictamen estructural, de construcción o de cualquier otra rama de la ingeniería civil o la arquitectura que no sea objeto de la valuación, por lo tanto no puede ser utilizado para tales circunstancias ni asume responsabilidad por vicios ocultos o actuales relacionados del inmueble que no puedan ser apreciados en una visita normal de inspección ocular para efectos de tasación. Incluso cuando se aprecien algunas características que puedan constituir anomalías con respecto al estado de conservación normal según la vida útil consumida de un inmueble o a su estructura, el valuador no asume mayor responsabilidad que el indicarlo dentro del informe, ya que aunque se presenten estados de conservación malos o ruinosos, es obligación del perito realizar la tasación según los enfoques y normas vigentes y aplicables según el propósito del mismo.

Vigencia del avalúo: De acuerdo a lo establecido en las Circulares 1472/1994 y 022/2000, expedidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y Ministerio de Desarrollo Económico, un avalúo comercial tiene una vigencia de un año, contado desde la fecha de expedición, siempre y cuando las condiciones físicas y normativas del inmueble valuado, no sufran cambios significativos, así como tampoco se presenten variaciones representativas del mercado inmobiliario (comprobable). Por otra parte, según el Decreto 1465/2005, "por medio del cual se establecen las condiciones de los créditos de vivienda individual a largo plazo, el avalúo practicado debe encontrarse dentro de los seis (6) meses anteriores al otorgamiento del crédito".

El profesional que firma declara que no tiene hoy, ni espera tener en el futuro, interés en la propiedad valuada, ni participación en los actos que se llegare de avalúo, ni con las personas que participen en la operación. Ha inspeccionado el inmueble y la información de la comercial, los incrementos y mejoras que pueda tener el bien y su vecindario están mencionados. Además, se mantendrá un nivel de confidencialidad, propio de las empresas de TINSA. No es responsabilidad del valuador, el uso de este informe para un fin diferente al que fue solicitado.

El presente Avalúo es de USO exclusivo del(os) solicitante(s) para el destino o propósito expresado en el mismo, por lo que no podrá ser utilizado para otros diversos.

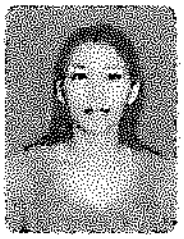
METODOLOGÍA VALUATORIA

Método Físico. Directo o enfoque de COSTOS, es el proceso técnico necesario para estimar el costo de reproducción o de reemplazo de un bien igual al que se valua, afectado por el Depreciación atribuible a los factores de edad, estado de conservación y Obsolescencia observados.

Método de Capitalización de Rentas o enfoque de INGRESOS: es el procedimiento mediante el cual se estima el valor presente o capitalizado de los ingresos netos por rentas que produce o es susceptible de producir un inmueble a la fecha del avalúo durante un tiempo futuro limitado o no, descontados por una determinada tasa de capitalización (real) aplicable al caso en estudio.

Método Comparativo o de MERCADO: es el desarrollo analítico a través del cual se obtiene un valor que resulta de comparar el bien que se valua (objeto) con el precio ofertado o de venta de cuando menos tres bienes similares (comparables), ajustados por sus principales factores diferenciales (homologación).

199



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

CONSEJO PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Matrícula N° 48613

El Presidente y el Secretario del Consejo Profesional de Administración de Empresas, en uso de la facultad que les otorga el Artículo 20 del Decreto 2718 de 1984,

CERTIFICAN

Que ARELYS RODRIGUEZ BARRERA **********

con cédula de ciudadanía N° 47435287 o de extranjería N° ********** de YOPAL-CASANARE, fue matriculado(a) como Administrador de Empresas, al tenor de lo ordenado en la Resolución Número 5903 de fecha 30/06/2011

que por su parte resolutiva se copia así: Artículo Primero: Otorgar Matrícula Profesional a ARELYS RODRIGUEZ BARRERA **********

identificado(a) con cédula de ciudadanía N° 47435287 o de extranjería N° ********** de YOPAL-CASANARE graduado(a) en la Universidad FUNDACION UNIVERSITARIA DE SAN GIL ********

para habilitarle en el ejercicio legal de la profesión de Administrador de Empresas en el territorio de la República, en los términos definidos por la Ley 60 de 1981, Ley 20 de 1988 y el Decreto Reglamentario 2718 de 1984.

Dada en Bogotá, D. C., a los Treinta (30) Días del mes de Junio del año dos mil once (2011)

****

LUZ DEICY FLÓREZ ESPINAL
Presidente

JULIO ENRIQUE DUARTE GARCÍA
Secretario

Este documento no tiene sellos de conformidad con lo establecido en los artículos 11 del Decreto 2150 de 1995 y 20 de la Ley 962 de 2005.

17687

Señor
JUEZ PROMISCUO DEL CIRCUITO DE MONTERREY - CASANARE
E. S. D.

Ref: Solicitud de Reorganización de Pasivos
Solicitante: **WILSON VEGA BUITRAGO**
Radicado: **2017-051**

FREDY ALBERTO ROJAS RUSINQUE mayor de edad, vecino, residente y domiciliado en la ciudad de Tunja, identificado con la cédula de ciudadanía No 7´174.429 expedida en la ciudad de Tunja, Abogado en ejercicio portador de la tarjeta profesional No. 232.541 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando como apoderado especial del Señor **WILSON VEGA BUITRAGO**, en aplicación de los artículos 6 y 1 8 de la Ley 1116 de 2006, encontrándome dentro del término legal, por medio del presente escrito es mi deseo interponer recurso de **REPOSICIÓN** y en subsidio de **QUEJA**, en contra del auto de fecha treinta (30) de julio del año dos mil veinte (2020), por medio del cual se niega el recurso de apelación, en contra del auto de fecha dos (2) de julio del año dos mil veinte (2020), auto por medio del cual se declaró el desistimiento tácito y se dio por terminado el proceso de reorganización de la referencia, razón por la cual realizo las siguientes:

I. SOLICITUDES

PRIMERA: Reformar el auto de fecha treinta (30) de julio del año dos mil veinte (2020), por medio del cual se niega el recurso de apelación, en contra del auto de fecha dos (2) de julio del año dos mil veinte (2020), auto por medio del cual se declaró el desistimiento tácito y se dio por terminado el proceso de reorganización de la referencia, por considerar que tal determinación es contraria a la ley en especial el literal e), del numeral 2° del artículo 317 del Código General del Proceso y numeral 7 del artículo 317 de la misma normatividad.

SEGUNDA: En el evento de no despacharse favorablemente tal pedimento, solicito respetuosamente conceder el recurso de queja, razón por la cual solicito la expedición de las copias de las piezas procesales que Usted considere pertinentes.

II. SUSTENTACIÓN DEL RECURSO

El Operador de la ley de procedimiento civil en el auto por medio del cual resuelve el recurso de reposición en contra del auto de fecha treinta (30) de julio del año dos mil veinte (2020), por medio del cual se niega el recurso de apelación, en contra del auto de fecha dos (2) de julio del año dos mil veinte

(2020), auto por medio del cual se declaró el desistimiento tácito y se dio por terminado el proceso de reorganización de la referencia, expone la negativa de conceder el recurso de apelación de la siguiente manera:

> (...) "Respecto del recurso de apelación presentado de manera subsidiaria, al tenor de lo dispuesto en el parágrafo 1 del artículo 6 de la ley 1116 de 2006, ***el auto atacado no es apelable, debido a que allí se indica que esta clase de procedimientos es de única instancia***, y tampoco se encuentra enlistado en la normatividad citada, por lo cual se negara el recurso de apelación, ya que existe norma específica que regula el asunto." (...) (Subrayo fuera de texto).

Manifestaciones procesales que no se comparten, teniendo en cuenta que los procesos adelantados ante la Superintendencia de Sociedades si son de única instancia, pero los procesos adelantados ante los Jueces Civiles del Circuito si pueden ser sometidos a una segunda instancia en los casos establecidos en el parágrafo del artículo 6° de la ley 1116 de 2006, en esta situación en particular cabe resaltar que el artículo 124 de la ley 1116 de 2006 contempla lo siguiente:

> (...) "**ARTÍCULO 124.**
>
> En los casos no regulados expresamente en esta ley, se aplicarán las disposiciones del Código de procedimiento Civil" (...)

Por esta razón podemos aplicar las casuales de apelación del Código General del Proceso al proceso de reorganización empresarial, sin que esta actitud pueda ser tachada de desleal o como falta disciplinaria, pues en esta misma conducta incurre el Juez del concurso en el sentido de aplicar el artículo 317 del Código General del Proceso, para aplicar el desistimiento tácito y posteriormente aplicar la ley especial para no conceder el recurso de apelación, situación que llama poderosamente la atención de este profesional del derecho, pues basta revisar el texto del artículo 317 del Código General del Proceso para identificar que si el Juez del de conocimiento va aplicar la figura contemplada en este artículo, también debe aplicar lo relacionado al recurso de apelación, pues la noma en literal e) del numeral 2° del artículo 317 del Código General del Proceso que a la letra contempla:

> ...(...)..."Artículo 317. Desistimiento tácito. -El desistimiento tácito se aplicará en los siguientes eventos"...(...)...
>
> ...(...)..."2. Cuando un proceso o actuación de cualquier naturaleza, en cualquiera de sus etapas, permanezca inactivo en la secretaría del despacho, porque no se solicita o realiza ninguna actuación durante el plazo de un (1) año en primera o única instancia, contados desde el día siguiente a la última notificación o desde la última diligencia o actuación, a petición de parte o de oficio, se decretará la terminación por desistimiento tácito sin necesidad de requerimiento previo. En este evento no habrá condena en costas "o perjuicios" a cargo de las partes.
>
> El desistimiento tácito se regirá por las siguientes reglas"...(...)...
>
> ...(...)..."e) ***La providencia que decrete el desistimiento tácito se notificará por estado y será susceptible del recurso de apelación en el efecto suspensivo***. La providencia que lo niegue será apelable en el efecto devolutivo"...(...)... (Subrayo fuera de texto).

Así las cosas utilizar solo una parte del artículo para terminar el proceso de la referencia y negar la procedencia del recurso de apelación, no aplicando el resto del artículo utilizado, resulta una conducta no ajustada a los principios de justicia y podría considerarse como una conducta del administrador de justicia reprochable disciplinaria y penalmente, pero en principio solo estaríamos en presencia de una vía de hecho por un defecto procedimental absoluto en la modalidad de violación de norma sustantiva (*omisión de aplicación de la norma sustantiva*).

Así las cosas, es evidente que el recurso de apelación interpuesto es procedente y debe ser otorgado, sin requerir mayor explicación jurídica, pues es claro que si no es procedente el recurso tampoco sería procedente la aplicación de la figura del desistimiento tácito.

III. PROCEDENCIA DEL RECURSO

En el auto censurado se presenta una vía de hecho por no tener en cuenta la aplicación de normas de obligatorio cumplimiento, omisión que genera un defecto sustantivo o material en la modalidad de omisión de aplicación de la norma sustantiva, por la ausencia de aplicación del artículo 124 de la ley 1116 de 2006 literal e) del numeral 2° del artículo 317 del Código General del Proceso, error que se presenta teniendo en cuenta que la decisión se funda en una interpretación no sistemática de la norma, pues se omitió el análisis de todas y cada una de las disposiciones contempladas en el mismo artículo 317 del Código General del Proceso, las cuales son aplicables al caso en estudio, error que se explica de la siguiente manera:

Normas dejadas de aplicar de la ley 1116 de 2006:

> ...(...)..."**ARTÍCULO 124.**
>
> En los casos no regulados expresamente en esta ley, se aplicaran las disposiciones del Código de procedimiento Civil"...(...)...

Normas dejadas de aplicar del Código General del Proceso:

> ...(...)..."Artículo 317. Desistimiento tácito. - El desistimiento tácito se aplicará en los siguientes eventos"...(...)...
>
> ...(...)..."2. Cuando un proceso o actuación de cualquier naturaleza, en cualquiera de sus etapas, permanezca inactivo en la secretaría del despacho, porque no se solicita o realiza ninguna actuación durante el plazo de un (1) año en primera o única instancia, contados desde el día siguiente a la última notificación o desde la última diligencia o actuación, a petición de parte o de oficio, se decretará la terminación por desistimiento tácito sin necesidad de requerimiento previo. En este evento no habrá condena en costas "o perjuicios" a cargo de las partes.

El desistimiento tácito se regirá por las siguientes reglas"...(...)...

...(...)..."e) ***La providencia que decrete el desistimiento tácito se notificará por estado y será susceptible del recurso de apelación en el efecto suspensivo***. La providencia que lo niegue será apelable en el efecto devolutivo"...(...)... (Subrayo fuera de texto)

Normas que nos indican que si procede el recurso de apelación en contra del auto censurado.

Atentamente,

FREDY ALBERTO ROJAS RUSINQUE
C.C. No. 7´174.429 de Tunja – Boyacá
T.P. No. 232.541 del Consejo Superior de la Judicatura

Señor
JUEZ PROMISCUO DEL CIRCUITO DE MONTERREY - CASANARE
E. S. D.

Ref: Solicitud de Reorganización de Pasivos
Solicitante: **ORLANDO YABETH GONZALES ARIAS**
Radicado: **2017-080**

FREDY ALBERTO ROJAS RUSINQUE mayor de edad, vecino, residente y domiciliado en la ciudad de Tunja, identificado con la cédula de ciudadanía No 7´174.429 expedida en la ciudad de Tunja, Abogado en ejercicio portador de la tarjeta profesional No. 232.541 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando como apoderado especial del Señor **ORLANDO YABETH GONZALES ARIAS**, en aplicación de los artículos 6 y 1 8 de la Ley 1116 de 2006, encontrándome dentro del término legal, por medio del presente escrito es mi deseo interponer recurso de **REPOSICIÓN** y en subsidio de **QUEJA**, en contra del auto de fecha treinta (30) de julio del año dos mil veinte (2020), por medio del cual se niega el recurso de apelación, en contra del auto de fecha dos (2) de julio del año dos mil veinte (2020), auto por medio del cual se declaró el desistimiento tácito y se dio por terminado el proceso de reorganización de la referencia, razón por la cual realizo las siguientes:

I. SOLICITUDES

PRIMERA: Reformar el auto de fecha treinta (30) de julio del año dos mil veinte (2020), por medio del cual se niega el recurso de apelación, en contra del auto de fecha dos (2) de julio del año dos mil veinte (2020), auto por medio del cual se declaró el desistimiento tácito y se dio por terminado el proceso de reorganización de la referencia, por considerar que tal determinación es contraria a la ley en especial el literal e), del numeral 2° del artículo 317 del Código General del Proceso y numeral 7 del artículo 317 de la misma normatividad.

SEGUNDA: En el evento de no despacharse favorablemente tal pedimento, solicito respetuosamente conceder el recurso de queja, razón por la cual solicito la expedición de las copias de las piezas procesales que Usted considere pertinentes.

II. SUSTENTACIÓN DEL RECURSO

El Operador de la ley de procedimiento civil en el auto por medio del cual resuelve el recurso de reposición en contra del auto de fecha treinta (30) de julio del año dos mil veinte (2020), por medio del cual se niega el recurso de

apelación, en contra del auto de fecha dos (2) de julio del año dos mil veinte (2020), auto por medio del cual se declaró el desistimiento tácito y se dio por terminado el proceso de reorganización de la referencia, expone la negativa de conceder el recurso de apelación de la siguiente manera:

(...) "Respecto del recurso de apelación presentado de manera subsidiaria, al tenor de lo dispuesto en el parágrafo 1 del artículo 6 de la ley 1116 de 2006, ***el auto atacado no es apelable, debido a que allí se indica que esta clase de procedimientos es de única instancia***, y tampoco se encuentra enlistado en la normatividad citada, por lo cual se negara el recurso de apelación, ya que existe norma específica que regula el asunto." (...) (Subrayo fuera de texto).

Manifestaciones procesales que no se comparten, teniendo en cuenta que los procesos adelantados ante la Superintendencia de Sociedades si son de única instancia, pero los procesos adelantados ante los Jueces Civiles del Circuito si pueden ser sometidos a una segunda instancia en los casos establecidos en el parágrafo del artículo 6° de la ley 1116 de 2006, en esta situación en particular cabe resaltar que el artículo 124 de la ley 1116 de 2006 contempla lo siguiente:

(...) "**ARTÍCULO 124.**

En los casos no regulados expresamente en esta ley, se aplicarán las disposiciones del Código de procedimiento Civil" (...)

Por esta razón podemos aplicar las casuales de apelación del Código General del Proceso al proceso de reorganización empresarial, sin que esta actitud pueda ser tachada de desleal o como falta disciplinaria, pues en esta misma conducta incurre el Juez del concurso en el sentido de aplicar el artículo 317 del Código General del Proceso, para aplicar el desistimiento tácito y posteriormente aplicar la ley especial para no conceder el recurso de apelación, situación que llama poderosamente la atención de este profesional del derecho, pues basta revisar el texto del artículo 317 del Código General del Proceso para identificar que si el Juez del de conocimiento va aplicar la figura contemplada en este artículo, también debe aplicar lo relacionado al recurso de apelación, pues la noma en literal e) del numeral 2° del artículo 317 del Código General del Proceso que a la letra contempla:

...(...)..."Artículo 317. Desistimiento tácito. -El desistimiento tácito se aplicará en los siguientes eventos"...(...)...

...(...)..."2. Cuando un proceso o actuación de cualquier naturaleza, en cualquiera de sus etapas, permanezca inactivo en la secretaría del despacho, porque no se solicita o realiza ninguna actuación durante el plazo de un (1) año en primera o única instancia, contados desde el día siguiente a la última notificación o desde la última diligencia o actuación, a petición de parte o de oficio, se decretará la terminación por desistimiento tácito sin necesidad de requerimiento previo. En este evento no habrá condena en costas "o perjuicios" a cargo de las partes.

El desistimiento tácito se regirá por las siguientes reglas"...(...)...

...(...)..."e) ***La providencia que decrete el desistimiento tácito se notificará por estado y será susceptible del recurso de apelación en el efecto suspensivo***. La providencia que lo niegue será apelable en el efecto devolutivo"...(...)... (Subrayo fuera de texto).

Así las cosas utilizar solo una parte del artículo para terminar el proceso de la referencia y negar la procedencia del recurso de apelación, no aplicando el resto del artículo utilizado, resulta una conducta no ajustada a los principios de justicia y podría considerarse como una conducta del administrador de justicia reprochable disciplinaria y penalmente, pero en principio solo estaríamos en presencia de una vía de hecho por un defecto procedimental absoluto en la modalidad de violación de norma sustantiva (*omisión de aplicación de la norma sustantiva*).

Así las cosas, es evidente que el recurso de apelación interpuesto es procedente y debe ser otorgado, sin requerir mayor explicación jurídica, pues es claro que si no es procedente el recurso tampoco sería procedente la aplicación de la figura del desistimiento tácito.

III. PROCEDENCIA DEL RECURSO

En el auto censurado se presenta una vía de hecho por no tener en cuenta la aplicación de normas de obligatorio cumplimiento, omisión que genera un defecto sustantivo o material en la modalidad de omisión de aplicación de la norma sustantiva, por la ausencia de aplicación del artículo 124 de la ley 1116 de 2006 literal e) del numeral 2° del artículo 317 del Código General del Proceso, error que se presenta teniendo en cuenta que la decisión se funda en una interpretación no sistemática de la norma, pues se omitió el análisis de todas y cada una de las disposiciones contempladas en el mismo artículo 317 del Código General del Proceso, las cuales son aplicables al caso en estudio, error que se explica de la siguiente manera:

Normas dejadas de aplicar de la ley 1116 de 2006:

> ...(...)..."**ARTÍCULO 124.**
>
> En los casos no regulados expresamente en esta ley, se aplicaran las disposiciones del Código de procedimiento Civil"...(...)...

Normas dejadas de aplicar del Código General del Proceso:

> ...(...)..."Artículo 317. Desistimiento tácito. - El desistimiento tácito se aplicará en los siguientes eventos"...(...)...
>
> ...(...)..."2. Cuando un proceso o actuación de cualquier naturaleza, en cualquiera de sus etapas, permanezca inactivo en la secretaría del despacho, porque no se solicita o realiza ninguna actuación durante el plazo de un (1) año en primera o única instancia, contados desde el día siguiente a la última notificación o desde la última diligencia o actuación, a petición de parte o de oficio, se decretará la terminación por desistimiento tácito sin necesidad de requerimiento previo. En este evento no habrá condena en costas "o perjuicios" a cargo de las partes.

El desistimiento tácito se regirá por las siguientes reglas"...(...)...

...(...)..."e) ***La providencia que decrete el desistimiento tácito se notificará por estado y será susceptible del recurso de apelación en el efecto suspensivo***. La providencia que lo niegue será apelable en el efecto devolutivo"...(...)... (Subrayo fuera de texto)

Normas que nos indican que si procede el recurso de apelación en contra del auto censurado.

Atentamente,

FREDY ALBERTO ROJAS RUSINQUE
C.C. No. 7174.429 de Tunja – Boyacá
T.P. No. 232.541 del Consejo Superior de la Judicatura

Señor
JUEZ PROMISCUO DEL CIRCUITO DE MONTERREY - CASANARE
E. S. D.

Ref: Solicitud de Reorganización de Pasivos
Solicitante: **MILTON BALLESTEROS MARTINEZ**
Radicado: **2018 - 0012**

FREDY ALBERTO ROJAS RUSINQUE mayor de edad, vecino, residente y domiciliado en la ciudad de Tunja, identificado con la cédula de ciudadanía No 7´174.429 expedida en la ciudad de Tunja, Abogado en ejercicio portador de la tarjeta profesional No. 232.541 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando como apoderado especial del Señor **MILTON BALLESTEROS MARTINEZ**, en aplicación de los artículos 6 y 1 8 de la Ley 1116 de 2006, encontrándome dentro del término legal, por medio del presente escrito es mi deseo interponer recurso de **REPOSICIÓN** y en subsidio de **QUEJA**, en contra del auto de fecha treinta (30) de julio del año dos mil veinte (2020), por medio del cual se niega el recurso de apelación, en contra del auto de fecha dos (2) de julio del año dos mil veinte (2020), auto por medio del cual se declaró el desistimiento tácito y se dio por terminado el proceso de reorganización de la referencia, razón por la cual realizo las siguientes:

I. SOLICITUDES

PRIMERA: Reformar el auto de fecha treinta (30) de julio del año dos mil veinte (2020), por medio del cual se niega el recurso de apelación, en contra del auto de fecha dos (2) de julio del año dos mil veinte (2020), auto por medio del cual se declaró el desistimiento tácito y se dio por terminado el proceso de reorganización de la referencia, por considerar que tal determinación es contraria a la ley en especial el literal e), del numeral 2° del artículo 317 del Código General del Proceso y numeral 7 del artículo 317 de la misma normatividad.

SEGUNDA: En el evento de no despacharse favorablemente tal pedimento, solicito respetuosamente conceder el recurso de queja, razón por la cual solicito la expedición de las copias de las piezas procesales que Usted considere pertinentes.

II. SUSTENTACIÓN DEL RECURSO

El Operador de la ley de procedimiento civil en el auto por medio del cual resuelve el recurso de reposición en contra del auto de fecha treinta (30) de

julio del año dos mil veinte (2020), por medio del cual se niega el recurso de apelación, en contra del auto de fecha dos (2) de julio del año dos mil veinte (2020), auto por medio del cual se declaró el desistimiento tácito y se dio por terminado el proceso de reorganización de la referencia, expone la negativa de conceder el recurso de apelación de la siguiente manera:

> (...) "Respecto del recurso de apelación presentado de manera subsidiaria, al tenor de lo dispuesto en el parágrafo 1 del artículo 6 de la ley 1116 de 2006, ***el auto atacado no es apelable, debido a que allí se indica que esta clase de procedimientos es de única instancia***, y tampoco se encuentra enlistado en la normatividad citada, por lo cual se negara el recurso de apelación, ya que existe norma especifica que regula el asunto." (...) (Subrayo fuera de texto).

Manifestaciones procesales que no se comparten, teniendo en cuenta que los procesos adelantados ante la Superintendencia de Sociedades si son de única instancia, pero los procesos adelantados ante los Jueces Civiles del Circuito si pueden ser sometidos a una segunda instancia en los casos establecidos en el parágrafo del artículo 6° de la ley 1116 de 2006, en esta situación en particular cabe resaltar que el artículo 124 de la ley 1116 de 2006 contempla lo siguiente:

> (...) "**ARTÍCULO 124.**
>
> En los casos no regulados expresamente en esta ley, se aplicarán las disposiciones del Código de procedimiento Civil" (...)

Por esta razón podemos aplicar las casuales de apelación del Código General del Proceso al proceso de reorganización empresarial, sin que esta actitud pueda ser tachada de desleal o como falta disciplinaria, pues en esta misma conducta incurre el Juez del concurso en el sentido de aplicar el artículo 317 del Código General del Proceso, para aplicar el desistimiento tácito y posteriormente aplicar la ley especial para no conceder el recurso de apelación, situación que llama poderosamente la atención de este profesional del derecho, pues basta revisar el texto del artículo 317 del Código General del Proceso para identificar que si el Juez del de conocimiento va aplicar la figura contemplada en este artículo, también debe aplicar lo relacionado al recurso de apelación, pues la noma en literal e) del numeral 2° del artículo 317 del Código General del Proceso que a la letra contempla:

> ...(...)..."Artículo 317. Desistimiento tácito. -El desistimiento tácito se aplicará en los siguientes eventos"...(...)...
>
> ...(...)..."2. Cuando un proceso o actuación de cualquier naturaleza, en cualquiera de sus etapas, permanezca inactivo en la secretaría del despacho, porque no se solicita o realiza ninguna actuación durante el plazo de un (1) año en primera o única instancia, contados desde el día siguiente a la última notificación o desde la última diligencia o actuación, a petición de parte o de oficio, se decretará la terminación por desistimiento tácito sin necesidad de requerimiento previo. En este evento no habrá condena en costas "o perjuicios" a cargo de las partes.
>
> El desistimiento tácito se regirá por las siguientes reglas"...(...)...
>
> ...(...)..."e) ***La providencia que decrete el desistimiento tácito se notificará por estado y será susceptible del recurso de apelación en el efecto suspensivo***. La

providencia que lo niegue será apelable en el efecto devolutivo"...(...)... (Subrayo fuera de texto).

Así las cosas utilizar solo una parte del artículo para terminar el proceso de la referencia y negar la procedencia del recurso de apelación, no aplicando el resto del artículo utilizado, resulta una conducta no ajustada a los principios de justicia y podría considerarse como una conducta del administrador de justicia reprochable disciplinaria y penalmente, pero en principio solo estaríamos en presencia de una vía de hecho por un defecto procedimental absoluto en la modalidad de violación de norma sustantiva (*omisión de aplicación de la norma sustantiva*).

Así las cosas, es evidente que el recurso de apelación interpuesto es procedente y debe ser otorgado, sin requerir mayor explicación jurídica, pues es claro que si no es procedente el recurso tampoco sería procedente la aplicación de la figura del desistimiento tácito.

III. PROCEDENCIA DEL RECURSO

En el auto censurado se presenta una vía de hecho por no tener en cuenta la aplicación de normas de obligatorio cumplimiento, omisión que genera un defecto sustantivo o material en la modalidad de omisión de aplicación de la norma sustantiva, por la ausencia de aplicación del artículo 124 de la ley 1116 de 2006 literal e) del numeral 2° del artículo 317 del Código General del Proceso, error que se presenta teniendo en cuenta que la decisión se funda en una interpretación no sistemática de la norma, pues se omitió el análisis de todas y cada una de las disposiciones contempladas en el mismo artículo 317 del Código General del Proceso, las cuales son aplicables al caso en estudio, error que se explica de la siguiente manera:

Normas dejadas de aplicar de la ley 1116 de 2006:

...(...)..."**ARTÍCULO 124.**

En los casos no regulados expresamente en esta ley, se aplicaran las disposiciones del Código de procedimiento Civil"...(...)...

Normas dejadas de aplicar del Código General del Proceso:

...(...)..."Artículo 317. Desistimiento tácito. - El desistimiento tácito se aplicará en los siguientes eventos"...(...)...

...(...)..."2. Cuando un proceso o actuación de cualquier naturaleza, en cualquiera de sus etapas, permanezca inactivo en la secretaría del despacho, porque no se solicita o realiza ninguna actuación durante el plazo de un (1) año en primera o única instancia, contados desde el día siguiente a la última notificación o desde la última diligencia o actuación, a petición de parte o de oficio, se decretará la terminación por desistimiento tácito sin necesidad de requerimiento previo. En este evento no habrá condena en costas "o perjuicios" a cargo de las partes.

El desistimiento tácito se regirá por las siguientes reglas"...(...)...

...(...)..."e) ***La providencia que decrete el desistimiento tácito se notificará por estado y será susceptible del recurso de apelación en el efecto suspensivo***. La providencia que lo niegue será apelable en el efecto devolutivo"...(...)... (Subrayo fuera de texto)

Normas que nos indican que si procede el recurso de apelación en contra del auto censurado.

Atentamente,

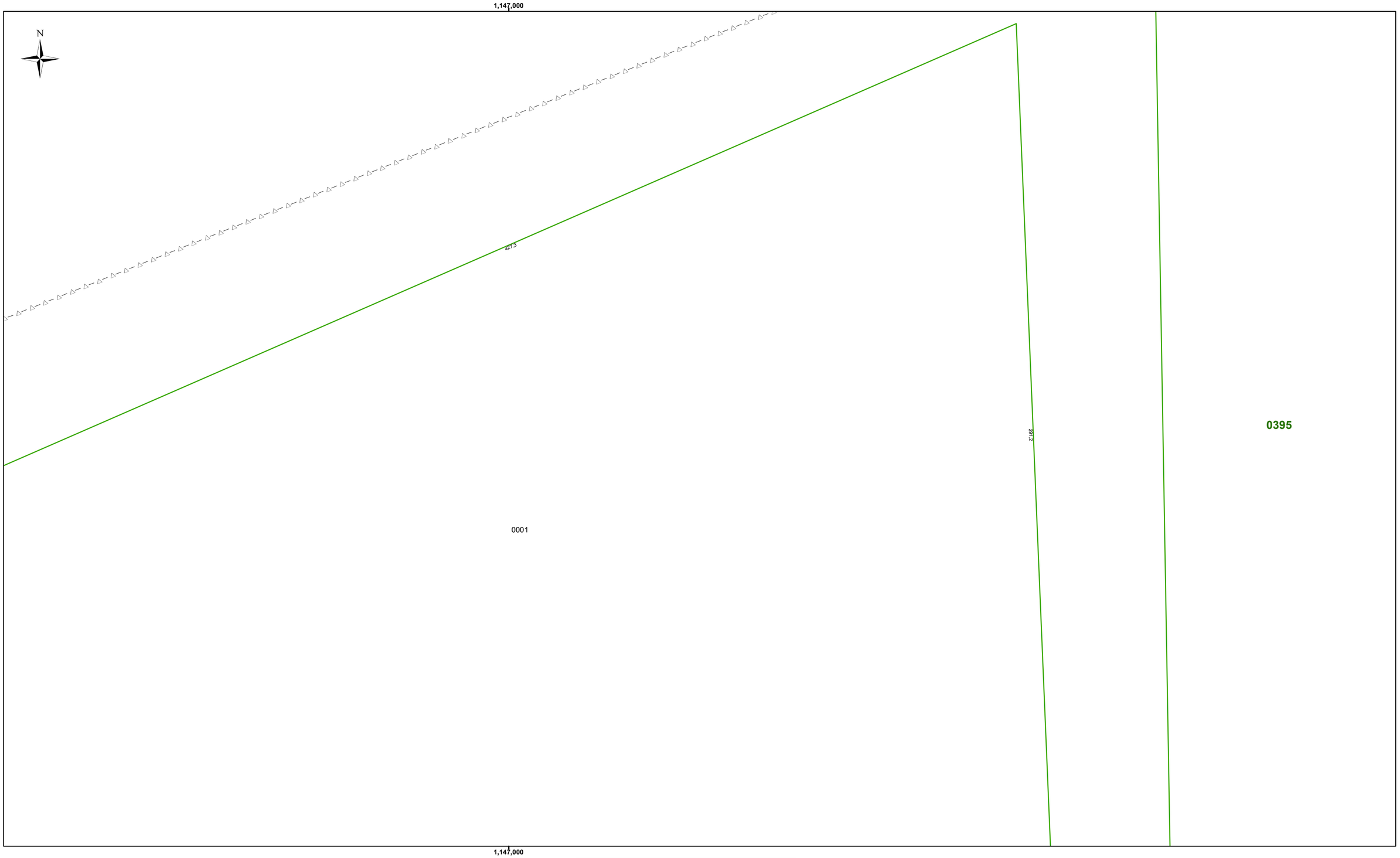
FREDY ALBERTO ROJAS RUSINQUE
C.C. No. 7´174.429 de Tunja – Boyacá
T.P. No. 232.541 del Consejo Superior de la Judicatura

CARTA CATASTRAL URBANA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

CABECERA MUNICIPAL

MUNICIPIO DE TAURAMENA



CONVENCIONES

- Perimetro Urbano
- Sector Urbano
- Limite Manzana
- Límite Predial
- Edificación
- Construcción Anexa
- Parque
- Drenaje Doble
- Drenaje Sencillo
- Pantano - Cienaga
- Laguna
- Cementerio.
- Establecimiento Educativo
- Hospitales, Clínicas y Centros de Salud
- Hotel
- Iglesia
- Otros

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

SISTEMA DE REFERENCIA	MAGNA - SIRGAS
ELIPSOIDE	GCS_CASAN_TAURAMENA
PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA	PCS_CASAN_TAURAMENA
Coordenadas geográficas	5° 1' 2,05" Latitud Norte 73° 15' 5,39" Longitud Oeste
Falso Origen	1046708,522 metros Norte 1147394,194 metros Este
ORIGEN	PCS_CASAN_TAURAMENA
FUENTE	CON CINTA METRICA
ESCALA DE CAPTURA	1:500
FECHA DE GENERACION	31/7/2015
DISPONIBLE	VERSIÓN DIGITAL

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Libertad y Orden

TERRITORIAL META

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE TAURAMENA

Vigencia Catastral 01-01-2015

5 2.5 0 5 10 15 20 Metros

ESCALA 1 : 500

Derechos reservados. Para la reproducción parcial o total de la presente obra se requiere la previa autorización del IGAC. El texto, la cartografía y gráficos están sujetos a derechos de copia y de propiedad intelectual (Ley 23 de 1982).

© INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, 2009

NOTA: Si tiene comentarios u observaciones con respecto a este producto, favor escríbanos al correo electrónico cig@igac.gov.co.

RESOLUCION 0070 Feb 04/11
ARTÍCULO 42. Efecto Jurídico de la Inscripción Catastral. La inscripción en el catastro no constituye título de dominio, ni sanea los vicios de que adolezca la titulación presentada o la posesión del interesado, y no puede alegarse como excepción contra el que pretenda tener mejor derecho a la propiedad o posesión del predio.

SIGAC

INDICE DE PLANCHAS

1

TIPO AVALUO: 01

MANZANA (S) No. 0394-E

SECTOR No. 00

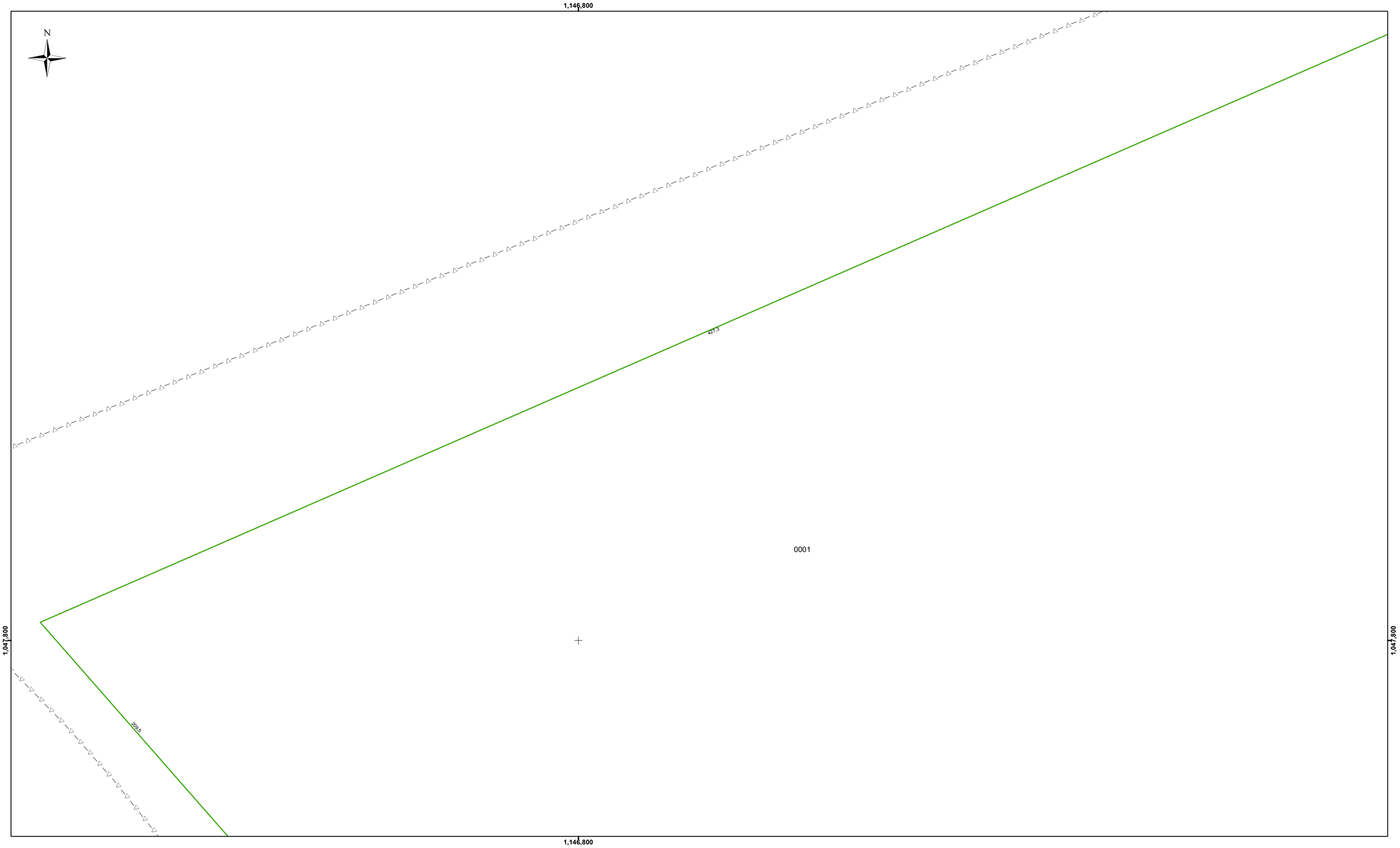
31/07/2015 **PLANCHA No. 1 de 1**

DEPARTAMENTO DE CASANARE

CARTA CATASTRAL URBANA

CABECERA MUNICIPAL

MUNICIPIO DE TAURAMENA



CONVENCIONES

- Perimetro Urbano
- Sector Urbano
- Limite Manzana
- Límite Predial
- Edificación
- Construcción Anexa
- Parque
- Drenaje Doble
- Drenaje Sencillo
- Pantano - Cienaga
- Laguna
- Cementerio.
- Establecimiento Educativo
- Hospitales, Clínicas y Centros de Salud
- Hotel
- Iglesia
- Otros

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

SISTEMA DE REFERENCIA	MAGNA - SIRGAS
ELIPSOIDE	GCS_CASAN_TAURAMENA
PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA	PCS_CASAN_TAURAMENA
Coordenadas geográficas	5° 1' 2,05" Latitud Norte 73° 15' 5,39" Longitud Oeste
Falso Origen	1046708,522 metros Norte 1147394,194 metros Este
ORIGEN	PCS_CASAN_TAURAMENA
FUENTE	CON CINTA METRICA
ESCALA DE CAPTURA	1:500
FECHA DE GENERACION	31/7/2015
DISPONIBLE	VERSIÓN DIGITAL

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Libertad y Orden

TERRITORIAL META

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE TAURAMENA

Vigencia Catastral 01-01-2015

5 2.5 0 5 10 15 20 Metros

ESCALA 1 : 500

Derechos reservados. Para la reproducción parcial o total de la presente obra se requiere la previa autorización del IGAC. El texto, la cartografía y gráficos están sujetos a derechos de copia y de propiedad intelectual (Ley 23 de 1982).

© INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, 2009

NOTA: Si tiene comentarios u observaciones con respecto a este producto, favor escríbanos al correo electrónico cig@igac.gov.co.

RESOLUCION 0070 Feb 04/11
ARTÍCULO 42. Efecto Jurídico de la Inscripción Catastral. La inscripción en el catastro no constituye título de dominio, ni sanea los vicios de que adolezca la titulación presentada o la posesión del interesado, y no puede alegarse como excepción contra el que pretenda tener mejor derecho a la propiedad o posesión del predio.

SIGAC

INDICE DE PLANCHAS

1

TIPO AVALUO: 01

MANZANA (S) No. 0394-F

SECTOR No. 00

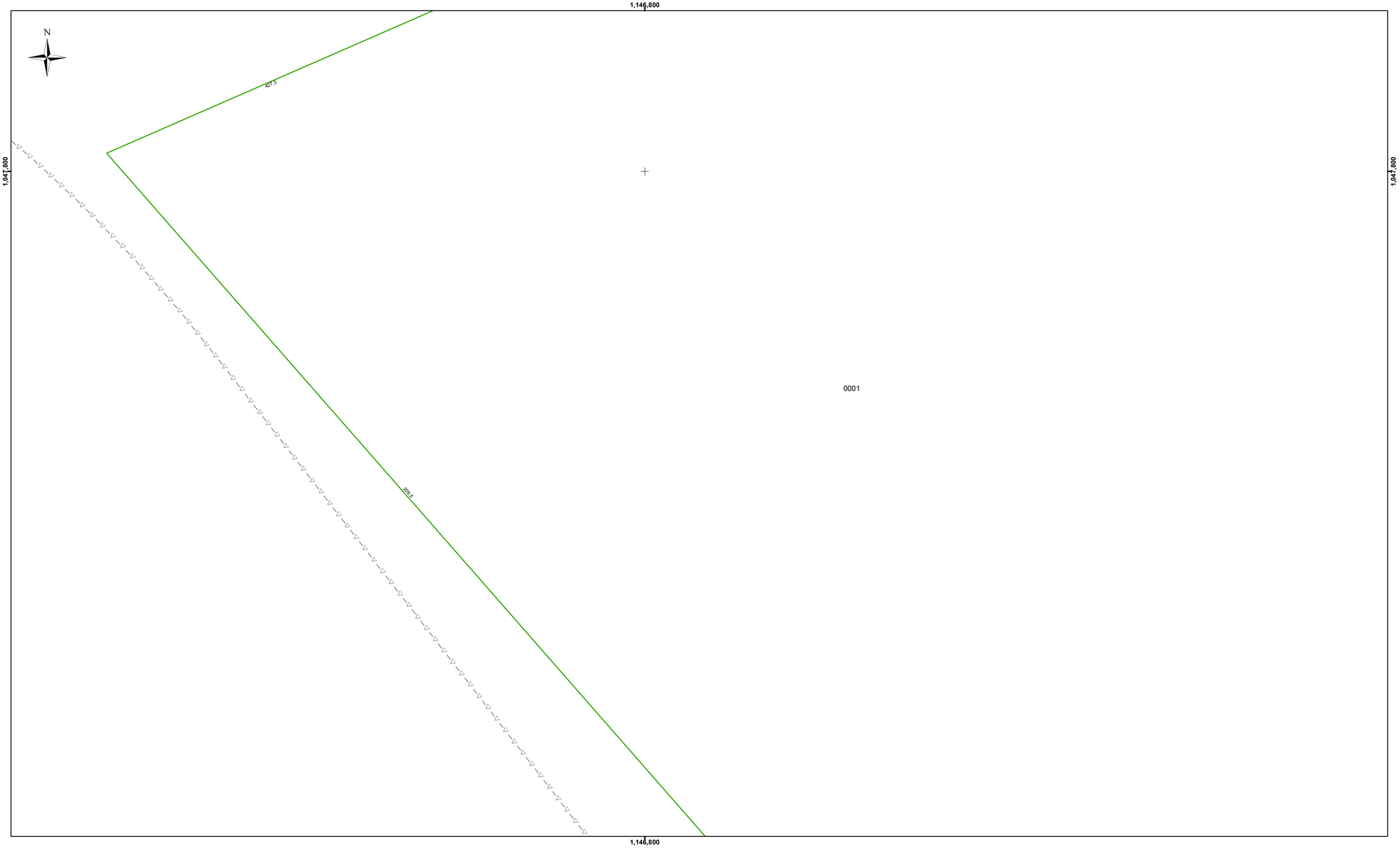
31/07/2015 **PLANCHA No. 1 de 1**

CARTA CATASTRAL URBANA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

CABECERA MUNICIPAL

MUNICIPIO DE TAURAMENA



CONVENCIONES

- Perimetro Urbano
- Sector Urbano
- Limite Manzana
- Limite Predial
- Edificación
- Construcción Anexa
- Parque
- Drenaje Doble
- Drenaje Sencillo
- Pantano - Cienaga
- Laguna
- Cementerio.
- Establecimiento Educativo
- Hospitales, Clínicas y Centros de Salud
- Hotel
- Iglesia
- Otros

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

SISTEMA DE REFERENCIA	MAGNA - SIRGAS
ELIPSOIDE	GCS_CASAN_TAURAMENA
PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA	PCS_CASAN_TAURAMENA
Coordenadas geográficas	5° 1' 2,05" Latitud Norte 73° 15' 5,39" Longitud Oeste
Falso Origen	1046708,522 metros Norte 1147394,194 metros Este
ORIGEN	PCS_CASAN_TAURAMENA
FUENTE	CON CINTA METRICA
ESCALA DE CAPTURA	1:500
FECHA DE GENERACION	31/7/2015
DISPONIBLE	VERSIÓN DIGITAL

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Libertad y Orden

TERRITORIAL META
DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE TAURAMENA

Vigencia Catastral 01-01-2015

5 2.5 0 5 10 15 20 Metros

ESCALA 1 : 500

Derechos reservados. Para la reproducción parcial o total de la presente obra se requiere la previa autorización del IGAC. El texto, la cartografía y gráficos están sujetos a derechos de copia y de propiedad intelectual (Ley 23 de 1982).

© INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, 2009

NOTA: Si tiene comentarios u observaciones con respecto a este producto, favor escribanos al correo electrónico cig@igac.gov.co.

RESOLUCION 0070 Feb 04/11
ARTÍCULO 42. Efecto Jurídico de la Inscripción Catastral. La inscripción en el catastro no constituye título de dominio, ni sanea los vicios de que adolezca la titulación presentada o la posesión del interesado, y no puede alegarse como excepción contra el que pretenda tener mejor derecho a la propiedad o posesión del predio.

SIGAC

INDICE DE PLANCHAS

1

TIPO AVALUO: 01

MANZANA (S) No. 0394-G

SECTOR No. 00

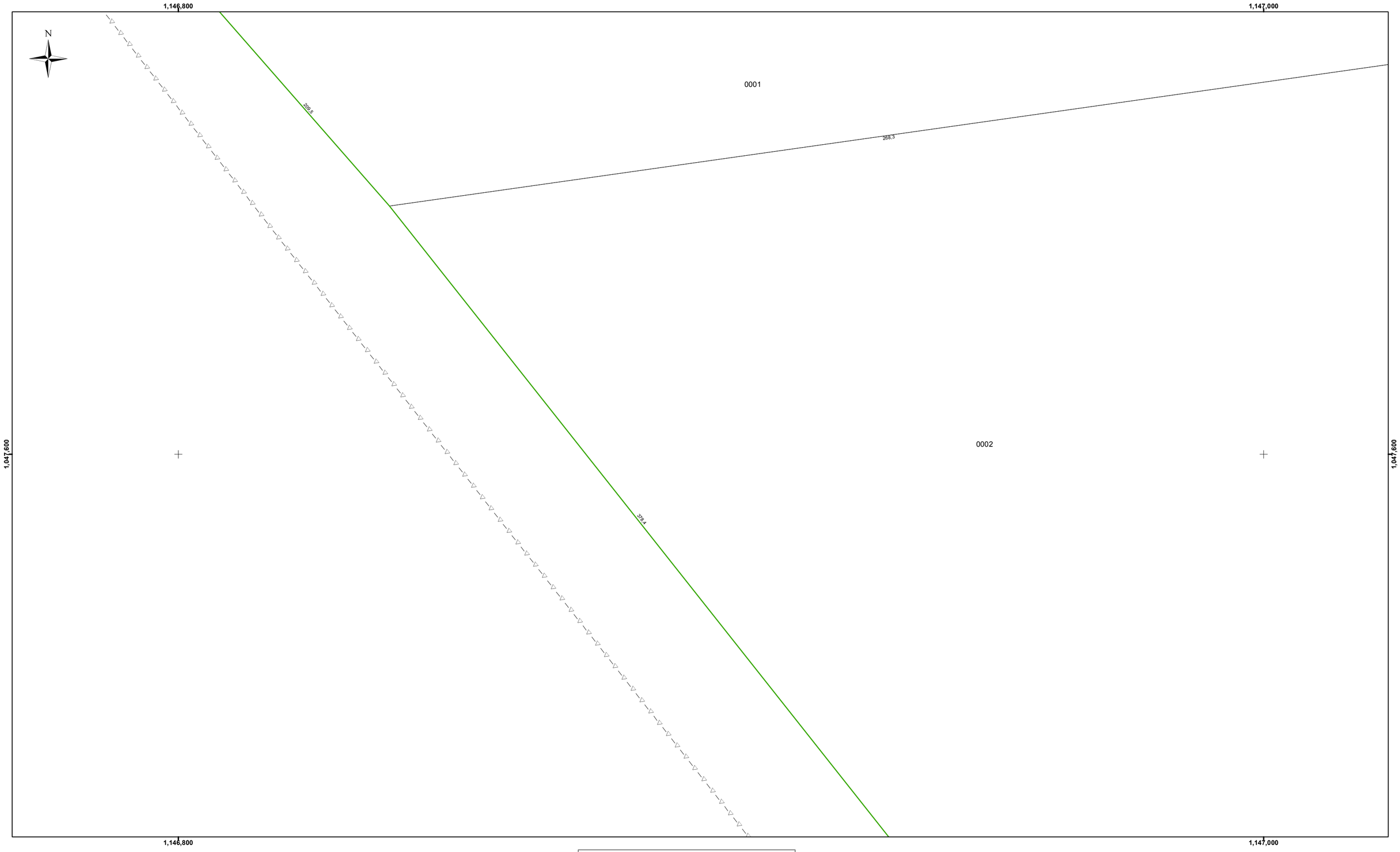
31/07/2015 **PLANCHA No. 1 de 1**

CARTA CATASTRAL URBANA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

CABECERA MUNICIPAL

MUNICIPIO DE TAURAMENA



CONVENCIONES

- Perimetro Urbano
- Sector Urbano
- Limite Manzana
- Límite Predial
- Edificación
- Construcción Anexa
- Parque
- Drenaje Doble
- Drenaje Sencillo
- Pantano - Cienaga
- Laguna
- Cementerio.
- Establecimiento Educativo
- Hospitales, Clínicas y Centros de Salud
- Hotel
- Iglesia
- Otros

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

SISTEMA DE REFERENCIA	MAGNA - SIRGAS
ELIPSOIDE	GCS_CASAN_TAURAMENA
PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA	PCS_CASAN_TAURAMENA
Coordenadas geográficas	5° 1' 2,05" Latitud Norte 73° 15' 5,39" Longitud Oeste
Falso Origen	1046708,522 metros Norte 1147394,194 metros Este
ORIGEN	PCS_CASAN_TAURAMENA
FUENTE	CON CINTA METRICA
ESCALA DE CAPTURA	1:500
FECHA DE GENERACION	31/7/2015
DISPONIBLE	VERSIÓN DIGITAL

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Libertad y Orden

TERRITORIAL META

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE TAURAMENA

Vigencia Catastral 01-01-2015

5 2.5 0 5 10 15 20 Metros

ESCALA 1 : 500

Derechos reservados. Para la reproducción parcial o total de la presente obra se requiere la previa autorización del IGAC. El texto, la cartografía y gráficos están sujetos a derechos de copia y de propiedad intelectual (Ley 23 de 1982).

© INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, 2009

NOTA: Si tiene comentarios u observaciones con respecto a este producto, favor escribanos al correo electrónico cig@igac.gov.co.

RESOLUCION 0070 Feb 04/11
ARTÍCULO 42. Efecto Jurídico de la Inscripción Catastral. La inscripción en el catastro no constituye título de dominio, ni sanea los vicios de que adolezca la titulación presentada o la posesión del interesado, y no puede alegarse como excepción contra el que pretenda tener mejor derecho a la propiedad o posesión del predio.

SIGAC

INDICE DE PLANCHAS

1

TIPO AVALUO: 01

MANZANA (S) No. 0394-H

SECTOR No. 00

31/07/2015 **PLANCHA No. 1 de 1**

0/DO-D394-000/000 01-00-0394

MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO
INSTITUTO GEOGRAFICO "AGUSTIN CODAZZI"

FICHA PREDIAL

PREDIO: [X] URBANO [ ] RURAL

DEPARTAMENTO: CASANARE 815
MUNICIPIO: TAURAMENA 41110
CORREGIMIENTO: B. La Cascada
VEREDA: AGUDALCO
NOMBRE O DIRECCION: KR 16 #11-59 K 16 N. 23A. CASA

NUMERO PREDIAL

TIPO AVALUO	SECTOR	MANZANA O VEREDA	PREDIO	MEJORAS O PROP. HOR.
0 1	00	05 4	0 0 0 1	6 6 0
0 0	0 1	0 0 8	0 1 2 6	0 0 0

MATRICULA INMOBILIARIA: ~~470-0042412~~ 470-0022277 470-108090
NUMERO DEL PREDIO
CATASTRO ANTERIOR: 00-01-0009-0111-000

DESTINO ECONOMICO

[X] HABITACIONAL [ ] AGROPECUARIO [ ] RECREACIONAL [ ] MIXTO
[ ] INDUSTRIAL [ ] MINERO [ ] SALUBRIDAD
[ ] COMERCIAL [ ] CULTURAL [ ] INSTITUCIONAL

T.P-P DE= A

PROPIETARIOS O POSEEDORES SUCESIVOS

CLAVE DEL TITULO	NOMBRE (S) DEL (LOS) PROPIETARIO (S) PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRES	D-V E	DOCUMENTO DE IDENTIDAD T-D	NUMERO
1	La Comunidad de las Hermanas	Agustinas Recoletas	Misioneras de Maria.	Niti		860.012378-0

TRAMITE DE MUTACIONES

NUMERO	AÑO	CLASE	PASA AL NUMERO	PROVIENE DEL NUMERO	FUNCIONARIO

JUSTIFICACION DEL DERECHO DE PROPIEDAD O DE POSESION DEL PREDIO

MODO DE ADQUISICION		VALOR DE COMPRA	PROPIETARIO ANTERIOR	CLAVE PROPIETARIO	TITULO NOTARIA	TITULO NUMERO	TITULO DIA	TITULO MES	TITULO AÑO	REGISTRO OFICINA	REGISTRO LIBRO	REGISTRO TOMO	REGISTRO PAGINA	REGISTRO NUMERO	REGISTRO DIA	REGISTRO MES	REGISTRO AÑO
A- TRADICION	A		~~Comunidad Agustinas~~	~~1~~	~~Monterrey~~	~~073~~	~~11~~	~~09~~	~~90~~	~~2/opal~~					~~26~~	~~10~~	~~90~~
		Donación	Velez Trujillo Anatolia	1	Monteney	073	11	05	90	Yopal					06	08	96
B- OCUPACION																	
C- SUCESION																	
D- PRESCRIPCION																	
E- ACCESION																	

FORMA 740-17/87

Scanned with CamScanner

CALIFICACION DE EDIFICACIONES

1 ESTRUCTURA

		RESIDENCIAL PUNTOS	A	B	C	INDUSTRIAL O COMERCIAL PUNTOS	A	B	C
ARMAZON	MADERA	0				4			
	PREFABRICADO	1				8			
	LADRILLO, BLOQUE	2				12			
	CONCRETO HASTA TRES PISOS	4				22			
	CONCRETO CUATRO O MAS PISOS	6				22			
MUROS	MATERIALES DE DESECHO, ESTERILLA	0				0			
	BAHAREQUE, ADOBE, TAPIA	1				1			
	MADERA	2				2			
	CONCRETO PREFABRICADO	3				3			
	BLOQUE, LADRILLO	4	✓			4			
CUBIERTA	MATERIALES DE DESECHO, TELAS ASFALTICAS	1				1			
	ZINC, TEJA DE BARRO, ETERNIT RUSTICO	3	✓			3			
	ENTREPISO (CUBIERTA PROVISIONAL) PREFABRICADO	6				6			
	ETERNIT O TEJA DE BARRO (CUBIERTA SENCILLA)	9				9			
	AZOTEA ALUMINIO, PLACA SENCILLA CON ETERNIT O TEJA DE BARRO	13				13			
	PLACA IMPERMEABILIZADA CUBIERTA LUJOSA U ORNAMENTAL	16				16			
CONSERVACION	MALO	0				0			
	REGULAR	2	✓			2			
	BUENO	4				4			
	EXCELENTE	5				5			
SUBTOTAL									

2 ACABADOS PRINCIPALES

FACHADAS	POBRE	0				2			
	SENCILLA	2				4			
	REGULAR	4				6			
	BUENA	6				8			
	LUJOSA	8				12			
CUBRIMIENTOS MUROS	SIN CUBRIMIENTO	0				0			
	PAÑETE, PAPEL COMUN, LADRILLO PRENSADO	1				2			
	ESTUCO, CERAMICA, PAPEL FINO	2				3			
	MADERA, PIEDRA ORNAMENTAL	3				5			
	MARMOL, LUJOSOS, OTROS	4				7			
PISOS	TIERRA PISADA	0				0			
	CEMENTO, MADERA BURDA	2				3			
	BALDOSA COMUN DE CEMENTO, TABLON LADRILLO	3				5			
	LISTON MACHIHEMBRADO	4				7			
	TABLETA, CAUCHO, ACRILICO, GRANITO, BALDOSA FINA	6				9			
	PARQUET, ALFOMBRA, RETAL DE MARMOL (GRANO PEQUEÑO)	8				11			
	RETAL DE MARMOL, MARMOL, OTROS LUJOSOS	9				13			
CONSERVACION	MALO	0				0			
	REGULAR	2				2			
	BUENO	4				4			
	EXCELENTE	5				5			
SUBTOTAL									

3 BAÑO

		RESIDENCIAL PUNTOS	A	B	C	INDUSTRIAL O COMERCIAL PUNTOS	A	B	C
TAMAÑO	SIN BAÑO	0							
	PEQUEÑO	1							
	MEDIANO	2							
	GRANDE	3							
ENCHAPES	SIN CUBRIMIENTO	0							
	PAÑETE, BALDOSA COMUN DE CEMENTO	1							
	BALDOSIN UNICOLOR, PAPEL COMUN	2							
	BALDOSIN DECORADO, PAPEL FINO	3							
	CERAMICA, CRISTANAC, GRANITO	4							
	MARMOL, ENCHAPE LUJOSO	5							
MOBILIARIO	POBRE	0				0			
	SENCILLO	3				3			
	REGULAR	6				6			
	BUENO	9				9			
	LUJOSO	11				16			
CONSERVACION	MALO	0							
	REGULAR	2							
	BUENO	4							
	EXCELENTE	5							
SUBTOTAL									

4 COCINA

TAMAÑO	SIN COCINA	0							
	PEQUEÑA	1							
	MEDIANA	2							
	GRANDE	3							
ENCHAPES	SIN CUBRIMIENTO	0							
	PAÑETE, BALDOSA DE CEMENTO	1							
	BALDOSIN UNICOLOR, PAPEL COMUN	2							
	BALDOSIN DECORADO, PAPEL FINO	3							
	CERAMICA, CRISTANAC, GRANITO	4							
	MARMOL, ENCHAPE LUJOSO	5							
MOBILIARIO	POBRE	0				0			
	SENCILLO	2				3			
	REGULAR	3				6			
	BUENO	4				9			
	LUJOSO	6				13			
CONSERVACION	MALO	0							
	REGULAR	2							
	BUENO	4							
	EXCELENTE	5							
SUBTOTAL									

TOTAL RESIDENCIAL / COMERCIAL = (1,2,3,4)

5 COMPLEMENTO INDUSTRIA

		PUNTOS	A	B	C
CERCHAS	MADERA	1			
	METALICA LIVIANA	2			
	METALICA MEDIANA	22			
	METALICA PESADA	34			
	ALTURA	6			
SUBTOTAL					

TOTAL INDUSTRIAL = (1,2,5)

6 GENERALES

		A	B	C
NUMERO	TOTAL DE PISOS			
	DE HABITACIONES			
	DE BAÑOS			
	DE LOCALES			
AÑO DE CONSTRUCCION				
ESTRATO No.				

OBSERVACIONES: 16 + 10 + 4 - 6

EDIFICACIONES VARIAS

DESTINO	DESCRIPCION

SERVIDUMBRES

FIRMA DEL PROPIETARIO O POSEEDOR:

FECHA: DIA | MES | AÑO

Scanned with CamScanner

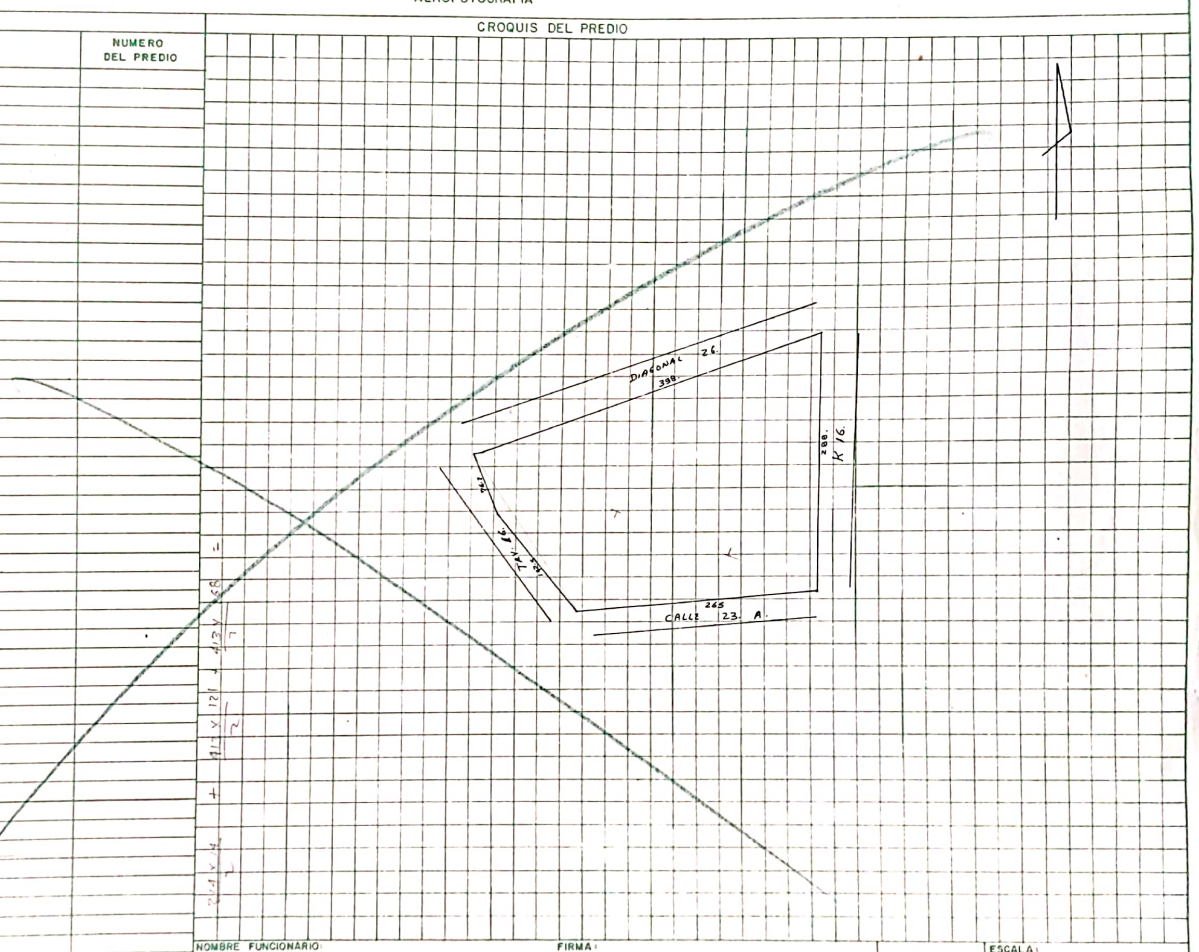
LOCALIZACION GEOGRAFICA: PLANCHA Nº:

AEROFOTOGRAFIA: VUELO: Nº

PREDIOS COLINDANTES

	PROPIETARIOS	NUMERO DEL PREDIO
AL NORTE	DIAG. 26.	
AL ORIENTE	CARRERA 16.	
AL SUR	CALLE 23 A.	
AL OCCIDENTE	TRV. 16.	

CROQUIS DEL PREDIO



NOMBRE FUNCIONARIO: Hernán Camilo Oviedo López
Tecnólogo Forestal

FIRMA: Manuel [illegible]

FECHA: DIA 27 | MES 10 | AÑO 94

ESCALA: 1: 5000

Scanned with CamScanner

AVALUO

E-E

TERRENO				EDIFICACIONES					
ZONA	VALOR UNITARIO	AREA	VALOR	UNIDAD	DESTIN.	PUNTOS	VALOR UNITARIO	AREA m^2	VALOR
		~~81.827~~						184	
11/15		~~8-1827~~							
		8-1827							

NOMBRE FUNCIONARIO:

FIRMA:

Hernán Camilo Oviedo López
Tecnólogo Forestal

FECHA

DIA	MES	AÑO

RESUMEN DEL AVALUO

TERRENO	$	RESOLUCION: 9/97	TERRENO	$	RESOLUCION:
EDIFICACIONES	$		EDIFICACIONES	$	
TOTALES	$	MUTACION: 212/97	TOTALES	$	MUTACION:
AVALUO DEFINITIVO	$	INSCRIPCION:	AVALUO DEFINITIVO	$	INSCRIPCION:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:	REAJUSTE	$	VIGENCIA:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:	REAJUSTE	$	VIGENCIA:
TERRENO	$	RESOLUCION: C-C	TERRENO	$	RESOLUCION:
EDIFICACIONES	$	26-2001	EDIFICACIONES	$	
TOTALES	$ 01-00-0054	MUTACION: 1-0001-000	TOTALES	$	MUTACION:
AVALUO DEFINITIVO	$ 6'268.000	INSCRIPCION: 01-01-2002	AVALUO DEFINITIVO	$	INSCRIPCION:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:	REAJUSTE	$	VIGENCIA.
REAJUSTE	$	VIGENCIA:	REAJUSTE	$	VIGENCIA:
TERRENO	$	RESOLUCION: 5	TERRENO	$	RESOLUCION:
EDIFICACIONES	$	19 - 2002	EDIFICACIONES	$	
TOTALES	$	MUTACION: 103 - 2002	TOTALES	$	MUTACION:
AVALUO DEFINITIVO	$	INSCRIPCION: 01-01-2002	AVALUO DEFINITIVO	$	INSCRIPCION:
REAJUSTE	$	VIGENCIA	REAJUSTE	$	VIGENCIA:
REAJUSTE	$ 4'548.000	VIGENCIA: 2006.	REAJUSTE	$	VIGENCIA.
TERRENO	$	RESOLUCION: 6	TERRENO	$	RESOLUCION:
EDIFICACIONES	$	18/13	EDIFICACIONES	$	
TOTALES	$	MUTACION: 117/13	TOTALES	$	MUTACION:
AVALUO DEFINITIVO	$ 46.306.000	INSCRIPCION: 01-01-13	AVALUO DEFINITIVO	$	INSCRIPCION:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:	REAJUSTE	$	VIGENCIA
REAJUSTE	$	VIGENCIA.	REAJUSTE	$	VIGENCIA:
TERRENO	$	RESOLUCION:	TERRENO	$	RESOLUCION:
EDIFICACIONES	$		EDIFICACIONES	$	
TOTALES	$	MUTACION:	TOTALES	$	MUTACION:
AVALUO DEFINITIVO	$	INSCRIPCION:	AVALUO DEFINITIVO	$	INSCRIPCION:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:	REAJUSTE	$	VIGENCIA:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:	REAJUSTE	$	VIGENCIA
TERRENO	$	RESOLUCION:	TERRENO	$	RESOLUCION:
EDIFICACIONES	$		EDIFICACIONES	$	
TOTALES	$	MUTACION:	TOTALES	$	MUTACION:
AVALUO DEFINITIVO	$	INSCRIPCION:	AVALUO DEFINITIVO	$	INSCRIPCION:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:	REAJUSTE	$	VIGENCIA:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:	REAJUSTE	$	VIGENCIA

PLANEACION - ORGANIZACION Y METODOS

Scanned with CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

CALIFICACIÓN DE EDIFICACIONES

DEPARTAMENTO: Casanare 85
MUNICIPIO: Tauramena 411

NÚMERO PREDIAL

TIPO AVALUO	SECTOR	MANZANA O VEREDA	PREDIO	MEJORAS O PROP HORIZON
01	00	03 94	000	1000

1. ESTRUCTURA

		RESIDENCIAL PUNTOS	RESIDENCIAL A	RESIDENCIAL B	RESIDENCIAL C	INDUSTRIAL O COMERCIAL PUNTOS	INDUSTRIAL O COMERCIAL A	INDUSTRIAL O COMERCIAL B	INDUSTRIAL O COMERCIAL C
ARMAZÓN	MADERA	0				4*			
	PREFABRICADO	1				8*			
	LADRILLO, BLOQUE	2				12*			
	CONCRETO HASTA TRES PISOS	4				22*			
	CONCRETO CUATRO O MÁS PISOS	6				22*			
MUROS	MATERIALES DE DESECHO, ESTERILLA	0				0*			
	BAHAREQUE, ADOBE, TAPIA	1				1*			
	MADERA	2				2*			
	CONCRETO PREFABRICADO	3				3*			
	BLOQUE, LADRILLO	4				4*			
CUBIERTA	MATERIALES DE DESECHO, TELAS ASFÁLTICAS	1				1*			
	ZINC, TEJA DE BARRO, ETERNIT RÚSTICO	3				3*			
	ENTREPISO (CUBIERTA PROVISIONAL) PREFABRICADO	6				6*			
	ETERNIT O TEJA DE BARRO (CUBIERTA SENCILLA)	9				9*			
	AZOTEA, ALUMINIO, PLACA SENCILLA CON ETERNIT O TEJA DE BARRO	13				13*			
	PLACA IMPERMEABILIZADA CUBIERTA LUJOSA U ORNAMENTAL	16				16			
CONSERVACIÓN	MALO	0				0*			
	REGULAR	2				2*			
	BUENO	4				4*			
	EXCELENTE	5				5*			
	SUBTOTAL								

2. ACABADOS PRINCIPALES

FACHADAS	POBRE	0				2*			
	SENCILLA	2				4*			
	REGULAR	4				6*			
	BUENA	6				8			
	LUJOSA	8				12			
CUBRIMIENTO MUROS	SIN CUBRIMIENTO	0				0*			
	PAÑETE, PAPEL COMUN, LADRILLO PRENSADO	1				2*			
	ESTUCO, CERÁMICA, PAPEL FINO	2				3			
	MADERA, PIEDRA ORNAMENTAL	3				5			
	MÁRMOL, LUJOSOS, OTROS	4				7			
PISOS	TIERRA PISADA	0				0*			
	CEMENTO, MADERA BURDA	2				3*			
	BALDOSA COMÚN DE CEMENTO, TABLÓN LADRILLO	3				5*			
	LISTÓN MACHIHEMBRADO	4				7			
	TABLETA, CAUCHO, ACRÍLICO, GRANITO, BALDOSA FINA	6				9			
	PARQUET, ALFOMBRA, RETAL DE MÁRMOL (GRANO PEQUEÑO)	8				11			
	RETAL DE MÁRMOL, MÁRMOL, OTROS LUJOSOS	9				13			
CONSERVACIÓN	MALO	0				0*			
	REGULAR	2				2*			
	BUENO	4				4*			
	EXCELENTE	5				5*			
	SUBTOTAL								

* PUNTUACIÓN PERMITIDA PARA EDIFICACIONES INDUSTRIALES

3. BAÑO

		RESIDENCIAL PUNTOS	RESIDENCIAL A	RESIDENCIAL B	RESIDENCIAL C	INDUSTRIAL O COMERCIAL PUNTOS	INDUSTRIAL O COMERCIAL A	INDUSTRIAL O COMERCIAL B	INDUSTRIAL O COMERCIAL C
TAMAÑO	SIN BAÑO	0							
	PEQUEÑO	1							
	MEDIANO	2							
	GRANDE	3							
ENCHAPES	SIN CUBRIMIENTO	0							
	PAÑETE, BALDOSA COMÚN DE CEMENTO	1							
	BALDOSÍN UNICOLOR, PAPEL COMÚN	2							
	BALDOSÍN DECORADO, PAPEL FINO	3							
	CERÁMICA, CRISTANAC, GRANITO	4							
	MÁRMOL, ENCHAPE LUJOSO	5							
MOBILIARIO	POBRE	0				0			
	SENCILLO	3				3			
	REGULAR	6				6			
	BUENO	9				9			
	LUJOSO	11				16			
CONSERVACIÓN	MALO	0							
	REGULAR	2							
	BUENO	4							
	EXCELENTE	5							
	SUBTOTAL								

4. COCINA

TAMAÑO	SIN COCINA	0							
	PEQUEÑA	1							
	MEDIANA	2							
	GRANDE	3							
ENCHAPES	SIN CUBRIMIENTO	0							
	PAÑETE, BALDOSA DE CEMENTO	1							
	BALDOSÍN UNICOLOR, PAPEL COMÚN	2							
	BALDOSÍN DECORADO, PAPEL FINO	3							
	CERÁMICA, CRISTANAC, GRANITO	4							
	MÁRMOL, ENCHAPE LUJOSO	5							
MOBILIARIO	POBRE	0				0			
	SENCILLO	2				3			
	REGULAR	3				6			
	BUENO	4				9			
	LUJOSO	6				13			
CONSERVACIÓN	MALO	0							
	REGULAR	2							
	BUENO	4							
	EXCELENTE	5							
	SUBTOTAL								

TOTAL RESIDENCIAL Y COMERCIAL Σ (1,2,3,4)

5. COMPLEMENTO INDUSTRIA

		PUNTOS	A	B	C
CERCHAS	MADERA	6*			
	METÁLICA LIVIANA	12*			
	METÁLICA MEDIANA	22*			
	METÁLICA PESADA	34*			
	ALTURA	6*			
	SUBTOTAL				
	TOTAL INDUSTRIAL Σ (1,2,5)				

6. GENERALES

		A	B	C
NÚMERO	TOTAL DE PISOS			
	DE HABITACIONES			
	DE BAÑOS			
	DE LOCALES			
AÑO DE CONSTRUCCIÓN				
TIPO DE CONSTRUCCIÓN (tipificación)				

OBSERVACIONES: Se corriga A.T. segun planos presentados, construcción no existe se desincorpora Ac/2014
- Planos

AVALÚO

TERRENO

ZONA	VALOR UNITARIO	ÁREA	VALOR
		81900	

EDIFICACIONES

UNIDAD	DESTINO	PUNTOS	VALOR UNITARIO	ÁREA m²	VALOR

FUNCIONARIO CATASTRAL

NOMBRE Y FIRMA: Edward N. Rojas C.

FECHA: DÍA 03 MES 11 AÑO 14

PLANEACIÓN - ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS

F510-11/2004 V2

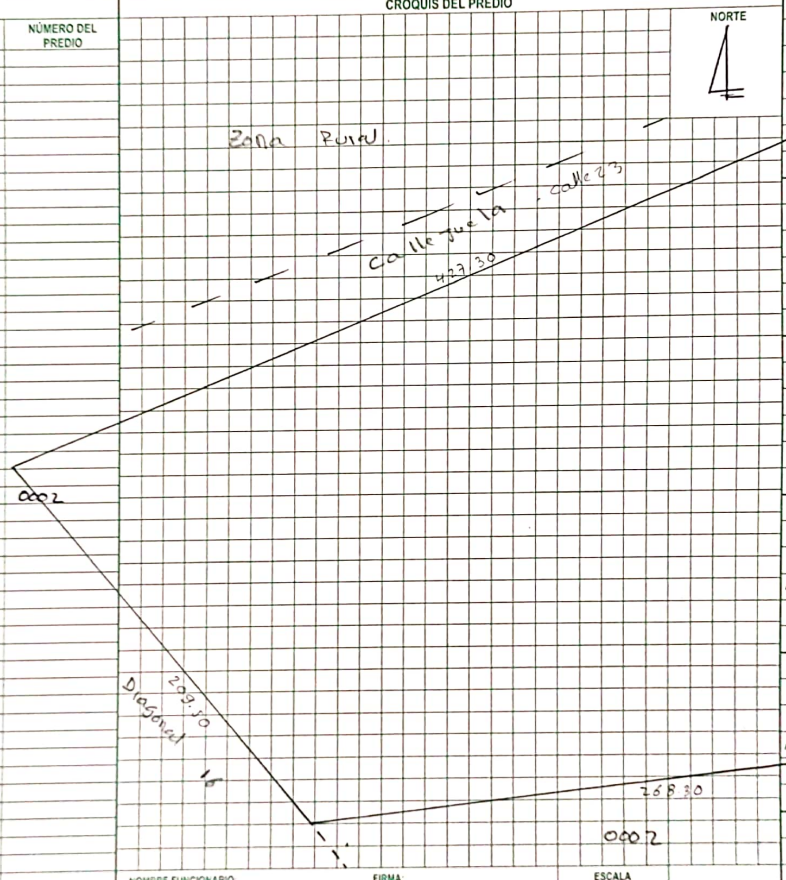
Scanned with CamScanner

LOCALIZACIÓN CARTOGRÁFICA PLANCHA No.: FOTOGRAFÍA: VUELO: No.

PREDIOS COLINDANTES

	PROPIETARIOS	NÚMERO DEL PREDIO
AL NORTE	Callejuela Proy. Calle 23	
AL ORIENTE	Via Tenjamena - Rio Caja Carrera 16	
AL SUR		
AL OCCIDENTE	Via Tenjamena - Cabañas Diagonal 16	

CROQUIS DEL PREDIO



NOMBRE FUNCIONARIO: Edward N. Rojas C FIRMA: EJ.

ESCALA 1: 2000

FECHA: DÍA 03 MES 11 AÑO 14

RESUMEN DEL AVALÚO

TERRENO	$		RESOLUCIÓN 1270
EDIFICACIONES	$		MUTACIÓN 7866
TOTALES	$		INSCRIPCIÓN 6/10/14
AVALÚO DEFINITIVO	$	463060000	VIGENCIA
REAJUSTE	$		VIGENCIA
REAJUSTE	$		RESOLUCIÓN 39
TERRENO	$		1284
EDIFICACIONES	$		MUTACIÓN 7976
TOTALES	$		INSCRIPCIÓN 31-12-2014
AVALÚO DEFINITIVO	$	285.692000	VIGENCIA
REAJUSTE	$		VIGENCIA
REAJUSTE	$		RESOLUCIÓN
TERRENO	$		
EDIFICACIONES	$		MUTACIÓN
TOTALES	$		INSCRIPCIÓN
AVALÚO DEFINITIVO	$		VIGENCIA
REAJUSTE	$	2011 Carrera	VIGENCIA
REAJUSTE	$		RESOLUCIÓN
TERRENO	$		
EDIFICACIONES	$		MUTACIÓN
TOTALES	$		INSCRIPCIÓN
AVALÚO DEFINITIVO	$	91	VIGENCIA
REAJUSTE	$		VIGENCIA
REAJUSTE	$	22-59	RESOLUCIÓN
TERRENO	$		
EDIFICACIONES	$		MUTACIÓN
TOTALES	$		INSCRIPCIÓN
AVALÚO DEFINITIVO	$		VIGENCIA
REAJUSTE	$		VIGENCIA
REAJUSTE	$		RESOLUCIÓN
TERRENO	$		
EDIFICACIONES	$		MUTACIÓN
TOTALES	$		INSCRIPCIÓN
AVALÚO DEFINITIVO	$		VIGENCIA
REAJUSTE	$		VIGENCIA
REAJUSTE	$		

Scanned with CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

CALIFICACIÓN DE EDIFICACIONES

DEPARTAMENTO: Casanare 85
MUNICIPIO: Tauramena 4 1 1 0 0 0 0 1

NÚMERO PREDIAL: TIPO AVALÚO | SECTOR | MANZANA O VEREDA | PREDIO | MEJORAS O PROP. HORIZON.

1. ESTRUCTURA

		PUNTOS	RESIDENCIAL A	RESIDENCIAL B	RESIDENCIAL C	PUNTOS	INDUSTRIAL O COMERCIAL A	INDUSTRIAL O COMERCIAL B	INDUSTRIAL O COMERCIAL C
ARMAZÓN	MADERA	0				4*			
	PREFABRICADO	1				8*			
	LADRILLO, BLOQUE	2	✓			12*			
	CONCRETO HASTA TRES PISOS	4				22*			
	CONCRETO CUATRO O MÁS PISOS	6				22*			
MUROS	MATERIALES DE DESECHO, ESTERILLA	0				0*			
	BAHAREQUE, ADOBE, TAPIA	1				1*			
	MADERA	2				2*			
	CONCRETO PREFABRICADO	3				3*			
	BLOQUE, LADRILLO	4	✓			4*			
CUBIERTA	MATERIALES DE DESECHO, TELAS ASFÁLTICAS	1				1*			
	ZINC, TEJA DE BARRO, ETERNIT RÚSTICO	3	✓			3*			
	ENTREPISO (CUBIERTA PROVISIONAL) PREFABRICADO	6				6*			
	ETERNIT O TEJA DE BARRO (CUBIERTA SENCILLA)	9				9*			
	AZOTEA, ALUMINIO, PLACA SENCILLA CON ETERNIT O TEJA DE BARRO	13				13*			
	PLACA IMPERMEABILIZADA CUBIERTA LUJOSA U ORNAMENTAL	16				16			
CONSERVACIÓN	MALO	0				0*			
	REGULAR	2	✓			2*			
	BUENO	4				4*			
	EXCELENTE	5				5*			
SUBTOTAL			11						

2. ACABADOS PRINCIPALES

		PUNTOS	RESIDENCIAL A	RESIDENCIAL B	RESIDENCIAL C	PUNTOS	INDUSTRIAL O COMERCIAL A	INDUSTRIAL O COMERCIAL B	INDUSTRIAL O COMERCIAL C
FACHADAS	POBRE	0	✓			2*			
	SENCILLA	2				4*			
	REGULAR	4				6*			
	BUENA	6				8			
	LUJOSA	8				12			
CUBRIMIENTO MUROS	SIN CUBRIMIENTO	0				0*			
	PAÑETE, PAPEL COMÚN, LADRILLO PRENSADO	1	✓			2*			
	ESTUCO, CERÁMICA, PAPEL FINO	2				3			
	MADERA, PIEDRA ORNAMENTAL	3				5			
	MÁRMOL, LUJOSOS, OTROS	4				7			
PISOS	TIERRA PISADA	0				0*			
	CEMENTO, MADERA BURDA	2	✓			3*			
	BALDOSA COMÚN DE CEMENTO, TABLÓN LADRILLO	3				5*			
	LISTÓN MACHIHEMBRADO	4				7			
	TABLETA, CAUCHO, ACRÍLICO, GRANITO, BALDOSA FINA	6				9			
	PARQUET, ALFOMBRA, RETAL DE MÁRMOL (GRANO PEQUEÑO)	8				11			
	RETAL DE MÁRMOL, MÁRMOL, OTROS LUJOSOS	9				13			
CONSERVACIÓN	MALO	0				0*			
	REGULAR	2	✓			2*			
	BUENO	4				4*			
	EXCELENTE	5				5*			
SUBTOTAL			5						

* PUNTUACIÓN PERMITIDA PARA EDIFICACIONES INDUSTRIALES

3. BAÑO

		PUNTOS	RESIDENCIAL A	RESIDENCIAL B	RESIDENCIAL C	PUNTOS	INDUSTRIAL O COMERCIAL A	INDUSTRIAL O COMERCIAL B	INDUSTRIAL O COMERCIAL C
TAMAÑO	SIN BAÑO	0							
	PEQUEÑO	1	✓						
	MEDIANO	2							
	GRANDE	3							
ENCHAPES	SIN CUBRIMIENTO	0							
	PAÑETE, BALDOSA COMÚN DE CEMENTO	1							
	BALDOSÍN UNICOLOR, PAPEL COMÚN	2	✓						
	BALDOSÍN DECORADO, PAPEL FINO	3							
	CERÁMICA, CRISTANAC, GRANITO	4							
	MÁRMOL, ENCHAPE LUJOSO	5							
MOBILIARIO	POBRE	0				0			
	SENCILLO	3	✓			3			
	REGULAR	6				6			
	BUENO	9				9			
	LUJOSO	11				16			
CONSERVACIÓN	MALO	0							
	REGULAR	2	✓						
	BUENO	4							
	EXCELENTE	5							
SUBTOTAL			8						

4. COCINA

		PUNTOS	RESIDENCIAL A	RESIDENCIAL B	RESIDENCIAL C	PUNTOS	INDUSTRIAL O COMERCIAL A	INDUSTRIAL O COMERCIAL B	INDUSTRIAL O COMERCIAL C
TAMAÑO	SIN COCINA	0							
	PEQUEÑA	1							
	MEDIANA	2	✓						
	GRANDE	3							
ENCHAPES	SIN CUBRIMIENTO	0							
	PAÑETE, BALDOSA DE CEMENTO	1	✓						
	BALDOSÍN UNICOLOR, PAPEL COMÚN	2							
	BALDOSÍN DECORADO, PAPEL FINO	3							
	CERÁMICA, CRISTANAC, GRANITO	4							
	MÁRMOL, ENCHAPE LUJOSO	5							
MOBILIARIO	POBRE	0				0			
	SENCILLO	2	✓			3			
	REGULAR	3				6			
	BUENO	4				9			
	LUJOSO	6				13			
CONSERVACIÓN	MALO	0							
	REGULAR	2	✓						
	BUENO	4							
	EXCELENTE	5							
SUBTOTAL			7						

TOTAL RESIDENCIAL Y COMERCIAL ≅ (1,2,3,4) 31

5. COMPLEMENTO INDUSTRIA

		PUNTOS	A	B	C
CERCHAS	MADERA	6*			
	METÁLICA LIVIANA	12*			
	METÁLICA MEDIANA	22*			
	METÁLICA PESADA	34*			
	ALTURA	6*			
SUBTOTAL					
TOTAL INDUSTRIAL ≅ (1,2,5)					

6. GENERALES

		A	B	C
NÚMERO	TOTAL DE PISOS	1		
	DE HABITACIONES	3		
	DE BAÑOS	1		
	DE LOCALES	1		
AÑO DE CONSTRUCCIÓN		2000		
TIPO DE CONSTRUCCIÓN (tipificación)				

OBSERVACIONES:

AVALÚO

TERRENO

ZONA	VALOR UNITARIO	ÁREA	VALOR
		8-1800	

EDIFICACIONES

UNIDAD	DESTINO	PUNTOS	VALOR UNITARIO	ÁREA m²	VALOR
1	01	31		184	

Hernán Camilo Oviedo López
Tecnólogo Forestal

FUNCIONARIO CATASTRAL

NOMBRE Y FIRMA:

FECHA: DÍA 9 | MES 1 | AÑO 2008

PLANEACIÓN - ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS

FS10-11/2004.V2

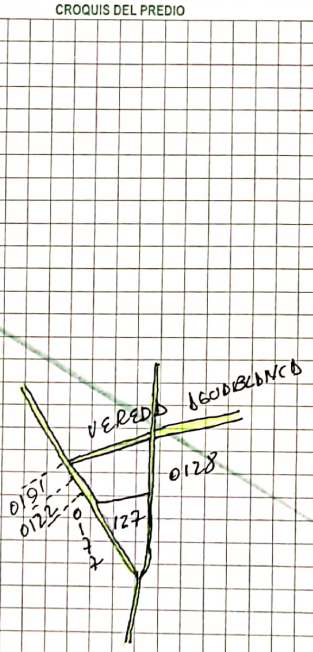
Scanned with CamScanner

LOCALIZACIÓN CARTOGRÁFICA PLANCHA No.: FOTOGRAFÍA: VUELO: No.

PREDIOS COLINDANTES

	PROPIETARIOS	NÚMERO DEL PREDIO
AL NORTE	Vereda Agua Blanca	
AL ORIENTE		0128
AL SUR		0127
AL OCCIDENTE		0127 0122 0191

CROQUIS DEL PREDIO



NOMBRE FUNCIONARIO: Hernán Camilo Oviedo López — Tecnólogo Forestal — Luis A. Carvajal

FIRMA

ESCALA 1: 1:25.000

FECHA: DÍA 27 MES NOV AÑO 2006

RESUMEN DEL AVALÚO

TERRENO	$	RESOLUCIÓN AC. 5028-06
EDIFICACIONES	$	
TOTALES	$	MUTACIÓN 01717-06
AVALÚO DEFINITIVO	$	INSCRIPCIÓN
REAJUSTE	$	VIGENCIA
REAJUSTE	$	VIGENCIA
TERRENO	$	RESOLUCIÓN
EDIFICACIONES	$	
TOTALES	$	MUTACIÓN
AVALÚO DEFINITIVO	$	INSCRIPCIÓN
REAJUSTE	$	VIGENCIA
REAJUSTE	$	VIGENCIA
TERRENO	$	RESOLUCIÓN
EDIFICACIONES	$	
TOTALES	$	MUTACIÓN
AVALÚO DEFINITIVO	$	INSCRIPCIÓN
REAJUSTE	$	VIGENCIA
REAJUSTE	$	VIGENCIA
TERRENO	$	RESOLUCIÓN
EDIFICACIONES	$	
TOTALES	$	MUTACIÓN
AVALÚO DEFINITIVO	$	INSCRIPCIÓN
REAJUSTE	$	VIGENCIA
REAJUSTE	$	VIGENCIA
TERRENO	$	RESOLUCIÓN
EDIFICACIONES	$	
TOTALES	$	MUTACIÓN
AVALÚO DEFINITIVO	$	INSCRIPCIÓN
REAJUSTE	$	VIGENCIA
REAJUSTE	$	VIGENCIA
TERRENO	$	RESOLUCIÓN
EDIFICACIONES	$	
TOTALES	$	MUTACIÓN
AVALÚO DEFINITIVO	$	INSCRIPCIÓN
REAJUSTE	$	VIGENCIA
REAJUSTE	$	VIGENCIA
TERRENO	$	RESOLUCIÓN
EDIFICACIONES	$	
TOTALES	$	MUTACIÓN
AVALÚO DEFINITIVO	$	INSCRIPCIÓN
REAJUSTE	$	VIGENCIA
REAJUSTE	$	VIGENCIA

Scanned with CamScanner

MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

INSTITUTO GEOGRAFICO "AGUSTIN CODAZZI"

CALIFICACION DE EDIFICACIONES

DEPARTAMENTO:

MUNICIPIO:

NUMERO PREDIAL: TIPO AVALUO | SECTOR | MANZANA O VEREDA | PREDIO | MEJORAS O PROP. HORIZON.

1 ESTRUCTURA

		PUNTOS	RESIDENCIAL A	RESIDENCIAL B	RESIDENCIAL C	PUNTOS	INDUSTRIAL O COMERCIAL A	INDUSTRIAL O COMERCIAL B	INDUSTRIAL O COMERCIAL C
ARMAZON	MADERA	0				4 *			
	PREFABRICADO	1				8 *			
	LADRILLO, BLOQUE	2				12 *			
	CONCRETO HASTA TRES PISOS	4				22*			
	CONCRETO CUATRO O MAS PISOS	6				22*			
MUROS	MATERIALES DE DESECHO, ESTERILLA	0				0 *			
	BAHAREQUE, ADOBE, TAPIA	1				1 *			
	MADERA	2				12 *			
	CONCRETO PREFABRICADO	3				3 *			
	BLOQUE, LADRILLO	4				4 *			
CUBIERTA	MATERIALES DE DESECHO, TELAS ASFALTICAS	1				1 *			
	ZINC, TEJA DE BARRO, ETERNIT RUSTICO	3				3 *			
	ENTREPISO (CUBIERTA PROVISIONAL) PREFABRICADO	6				6 *			
	ETERNIT O TEJA DE BARRO (CUBIERTA SENCILLA)	9				9 *			
	AZOTEA, ALUMINIO, PLACA SENCILLA CON ETERNIT O TEJA DE BARRO	13				13*			
	PLACA IMPERMEABILIZADA CUBIERTA LUJOSA U ORNAMENTAL	16				16			
CONSERVACION	MALO	0				0 *			
	REGULAR	2				2 *			
	BUENO	4				4 *			
	EXCELENTE	5				5 *			
SUBTOTAL									

2 ACABADOS PRINCIPALES

FACHADAS	POBRE	0				2 *			
	SENCILLA	2				4 *			
	REGULAR	4				6 *			
	BUENA	6				8			
	LUJOSA	8				12			
CUBRIMIENTO MUROS	SIN CUBRIMIENTO	0				0 *			
	PAÑETE, PAPEL COMUN, LADRILLO PRENSADO	1				2 *			
	ESTUCO, CERAMICA, PAPEL FINO	2				3			
	MADERA, PIEDRA ORNAMENTAL	3				5			
	MARMOL, LUJOSOS, OTROS	4				7			
PISOS	TIERRA PISADA	0				0 *			
	CEMENTO, MADERA BURDA	2				3 *			
	BALDOSA COMUN DE CEMENTO, TABLON LADRILLO	3				5 *			
	LISTON MACHIHEMBRADO	4				7			
	TABLETA CAUCHO, ACRILICO, GRANITO, BALDOSA FINA	6				9 *			
	PARQUET, ALFOMBRA, RETAL DE MARMOL (GRANO PEQUEÑO)	8				11			
	RETAL DE MARMOL, MARMOL, OTROS LUJOSOS	9				13			
CONSERVACION	MALO	0				0 *			
	REGULAR	2				2 *			
	BUENO	4				4 *			
	EXCELENTE	5				5 *			
SUBTOTAL									

3 BAÑO

		PUNTOS	RESIDENCIAL A	RESIDENCIAL B	RESIDENCIAL C	PUNTOS	INDUSTRIAL O COMERCIAL A	INDUSTRIAL O COMERCIAL B	INDUSTRIAL O COMERCIAL C
TAMAÑO	SIN BAÑO	0							
	PEQUEÑO	1							
	MEDIANO	2							
	GRANDE	3							
ENCHAPES	SIN CUBRIMIENTO	0							
	PAÑETE, BALDOSA COMUN DE CEMENTO	1							
	BALDOSIN UNICOLOR, PAPEL COMUN	2							
	BALDOSIN DECORADO, PAPEL FINO	3							
	CERAMICA, CRISTANAC, GRANITO	4							
	MARMOL, ENCHAPE LUJOSO	5							
MOBILIARIO	POBRE	0				0			
	SENCILLO	3				3			
	REGULAR	6				6			
	BUENO	9				9			
	LUJOSO	11				16			
CONSERVACION	MALO	0							
	REGULAR	2							
	BUENO	4							
	EXCELENTE	5							
SUBTOTAL									

4 COCINA

TAMAÑO	SIN COCINA	0							
	PEQUEÑA	1							
	MEDIANA	2							
	GRANDE	3							
ENCHAPES	SIN CUBRIMIENTO	0							
	PAÑETE, BALDOSA DE CEMENTO	1							
	BALDOSIN UNICOLOR, PAPEL COMUN	2							
	BALDOSIN DECORADO, PAPEL FINO	3							
	CERAMICA, CRISTANAC, GRANITO	4							
	MARMOL, ENCHAPE LUJOSO	5							
MOBILIARIO	POBRE	0				0			
	SENCILLO	2				3			
	REGULAR	3				6			
	BUENO	4				9			
	LUJOSO	6				13			
CONSERVACION	MALO	0							
	REGULAR	2							
	BUENO	4							
	EXCELENTE	5							
SUBTOTAL									

TOTAL RESIDENCIAL Y COMERCIAL = (1,2,3,4)

5 COMPLEMENTO INDUSTRIA

		PUNTOS	A	B	C
CERCHAS	MADERA	6 *			
	METALICA LIVIANA	12*			
	METALICA MEDIANA	22*			
	METALICA PESADA	34*			
	ALTURA	6 *			
SUBTOTAL					
TOTAL INDUSTRIAL = (1,2,5)					

6 GENERALES

		A	B	C
NUMERO	TOTAL DE PISOS			
	DE HABITACIONES			
	DE BAÑOS			
	DE LOCALES			
AÑO DE CONSTRUCCION				
ESTRATO No.				

OBSERVACIONES:

AVALUO

TERRENO

ZONA	VALOR UNITARIO	AREA	VALOR

EDIFICACIONES

UNIDAD	DESTINO	PUNTOS	VALOR UNITARIO	AREA M²	VALOR

FUNCIONARIO CATASTRAL

NOMBRE Y FIRMA: Hernán Camilo Oviedo López

Tecnólogo Forestal

FECHA: DIA | MES | AÑO

FORMA 740-08/87

* PUNTUACION PERMITIDA PARA EDIFICACIONES INDUSTRIALES

Scanned with CamScanner

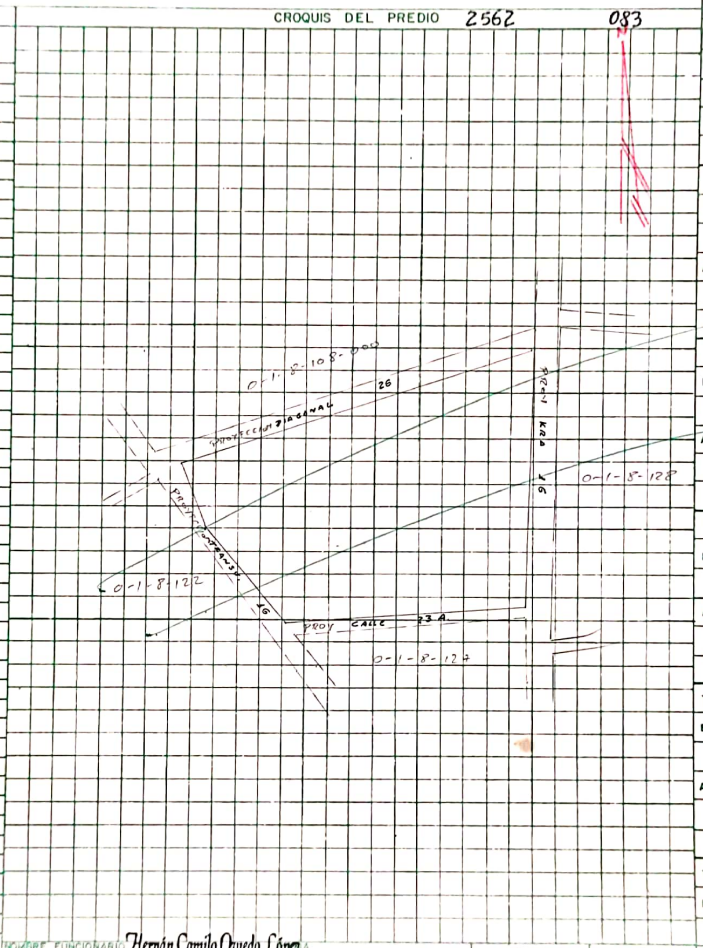
LOCALIZACION CARTOGRAFICA PLANCHA No: 211 - III - D

FOTOGRAFIA: VUELO: ~~2464~~ No ~~740~~

CROQUIS DEL PREDIO 2562 083

PREDIOS COLINDANTES

	PROPIETARIOS	NUMERO DEL PREDIO
AL NORTE	DIAGONAL 26	
AL ORIENTE	KRA 16	
AL SUR	CALLE 23A	
AL OCCIDENTE	TRANSV. 16	



RESUMEN DEL AVALUO		
TERRENO	$	RESOLUCION:
EDIFICACIONES	$	
TOTALES	$	MUTACION:
AVALUO DEFINITIVO	$	INSCRIPCION:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:
TERRENO	$	RESOLUCION:
EDIFICACIONES	$	
TOTALES	$	MUTACION:
AVALUO DEFINITIVO	$	INSCRIPCION:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:
TERRENO	$	RESOLUCION:
EDIFICACIONES	$	
TOTALES	$	MUTACION:
AVALUO DEFINITIVO	$	INSCRIPCION:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:
TERRENO	$	RESOLUCION:
EDIFICACIONES	$	
TOTALES	$	MUTACION:
AVALUO DEFINITIVO	$	INSCRIPCION:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:
TERRENO	$	RESOLUCION:
EDIFICACIONES	$	
TOTALES	$	MUTACION:
AVALUO DEFINITIVO	$	INSCRIPCION:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:
TERRENO	$	RESOLUCION:
EDIFICACIONES	$	
TOTALES	$	MUTACION:
AVALUO DEFINITIVO	$	INSCRIPCION:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:
REAJUSTE	$	VIGENCIA:

NOMBRE FUNCIONARIO: Hernán Camilo Oviedo López
Tecnólogo Forestal
Luis A. Carvajal

ESCALA 1:5000

FECHA: DIA 22 MES OCT AÑO 2006

Scanned with CamScanner

República de Colombia

Rama Judicial del Poder Público
Juzgado Promiscuo del Circuito
Monterrey – Casanare

INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI 04-03-2020 14:23
6602020ER1122-O1 - F:1 - A:0
ORIGEN: JUZGADO PROMISCUO DEL CIRCUITO/DIANA PATRICIA PA
DESTINO: DIRECCION TERRITORIAL CASANARE/CHAVARRO HERNA
ASUNTO: SOLICITA CARTA CATASTRAL Y FICHA PREDIAL DEL PREI
OBS:

Monterrey Casanare, 02 de marzo de 2020.
JPCMC – Oficio civil No. 228

Señor:
INSTITUTO GEGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI
Calle 9 No. 21-68
Yopal- Casanare

Referencia:	Solicitud de información
Proceso:	PERTENENCIA.
Radicado:	85162318900120 18-0014-01
Demandante:	BERTILDE MARTINEZ DE CASTAÑEDA CC. 23.466.667 LUIS ANTONIO CASTAÑEDA MENDOZA CC. 4.295.501
Demandado:	COMUNIDAD RELIGIOSAHERMANAS MISIONERAS AGUSTINIANAS RECOLETAS. Nit. 860.012.378-0

Por medio del presente me permito comunicarle, que este despacho mediante providencia de fecha veinticuatro (24) de enero de dos mil veinte (2020), proferida dentro del proceso de la referencia, **DECRETÓ** de oficio se expida la carta catastral, la ficha predial, folio de matrícula del código 844100 que corresponde 3941 folio 470-108090, así mismo el de la cedula catastral 3942.

Expídase lo correspondiente haciéndolo llegar a este despacho.

Cordialmente,

DIANA PATRICIA PAEZ URIBE
Secretaria

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SECRETARIO
JUZGADO PROMISCUO DEL CIRCUITO DE MONTERREY

VG

Señor
JUEZ PROMISCUO DEL CIRCUITO DE MONTERREY - CASANARE
E. S. D.

Ref: Solicitud de Reorganización de Pasivos
Solicitante: **JUAN CARLOS SOTOMANTE CELIS**
Radicado: **2018 - 0221**

FREDY ALBERTO ROJAS RUSINQUE mayor de edad, vecino, residente y domiciliado en la ciudad de Tunja, identificado con la cédula de ciudadanía No 7´174.429 expedida en la ciudad de Tunja, Abogado en ejercicio portador de la tarjeta profesional No. 232.541 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando como apoderado especial del Señor **JUAN CARLOS SOTOMONTE CELIS**, en aplicación de los artículos 6 y 1 8 de la Ley 1116 de 2006, encontrándome dentro del término legal, por medio del presente escrito es mi deseo interponer recurso de **REPOSICIÓN** y en subsidio de **QUEJA**, en contra del auto de fecha treinta (30) de julio del año dos mil veinte (2020), por medio del cual se niega el recurso de apelación, en contra del auto de fecha dos (2) de julio del año dos mil veinte (2020), auto por medio del cual se declaró el desistimiento tácito y se dio por terminado el proceso de reorganización de la referencia, razón por la cual realizo las siguientes:

I. SOLICITUDES

PRIMERA: Reformar el auto de fecha treinta (30) de julio del año dos mil veinte (2020), por medio del cual se niega el recurso de apelación, en contra del auto de fecha dos (2) de julio del año dos mil veinte (2020), auto por medio del cual se declaró el desistimiento tácito y se dio por terminado el proceso de reorganización de la referencia, por considerar que tal determinación es contraria a la ley en especial el literal e), del numeral 2° del artículo 317 del Código General del Proceso y numeral 7 del artículo 317 de la misma normatividad.

SEGUNDA: En el evento de no despacharse favorablemente tal pedimento, solicito respetuosamente conceder el recurso de queja, razón por la cual solicito la expedición de las copias de las piezas procesales que Usted considere pertinentes.

II. SUSTENTACIÓN DEL RECURSO

El Operador de la ley de procedimiento civil en el auto por medio del cual resuelve el recurso de reposición en contra del auto de fecha treinta (30) de julio del año dos mil veinte (2020), por medio del cual se niega el recurso de

apelación, en contra del auto de fecha dos (2) de julio del año dos mil veinte (2020), auto por medio del cual se declaró el desistimiento tácito y se dio por terminado el proceso de reorganización de la referencia, expone la negativa de conceder el recurso de apelación de la siguiente manera:

(...) "Respecto del recurso de apelación presentado de manera subsidiaria, al tenor de lo dispuesto en el parágrafo 1 del artículo 6 de la ley 1116 de 2006, ***el auto atacado no es apelable, debido a que allí se indica que esta clase de procedimientos es de única instancia***, y tampoco se encuentra enlistado en la normatividad citada, por lo cual se negara el recurso de apelación, ya que existe norma específica que regula el asunto." (...) (Subrayo fuera de texto).

Manifestaciones procesales que no se comparten, teniendo en cuenta que los procesos adelantados ante la Superintendencia de Sociedades si son de única instancia, pero los procesos adelantados ante los Jueces Civiles del Circuito si pueden ser sometidos a una segunda instancia en los casos establecidos en el parágrafo del artículo 6° de la ley 1116 de 2006, en esta situación en particular cabe resaltar que el artículo 124 de la ley 1116 de 2006 contempla lo siguiente:

(...) "**ARTÍCULO 124.**

En los casos no regulados expresamente en esta ley, se aplicarán las disposiciones del Código de procedimiento Civil" (...)

Por esta razón podemos aplicar las casuales de apelación del Código General del Proceso al proceso de reorganización empresarial, sin que esta actitud pueda ser tachada de desleal o como falta disciplinaria, pues en esta misma conducta incurre el Juez del concurso en el sentido de aplicar el artículo 317 del Código General del Proceso, para aplicar el desistimiento tácito y posteriormente aplicar la ley especial para no conceder el recurso de apelación, situación que llama poderosamente la atención de este profesional del derecho, pues basta revisar el texto del artículo 317 del Código General del Proceso para identificar que si el Juez del de conocimiento va aplicar la figura contemplada en este artículo, también debe aplicar lo relacionado al recurso de apelación, pues la noma en literal e) del numeral 2° del artículo 317 del Código General del Proceso que a la letra contempla:

...(...)..."Artículo 317. Desistimiento tácito. -El desistimiento tácito se aplicará en los siguientes eventos"...(...)...

...(...)..."2. Cuando un proceso o actuación de cualquier naturaleza, en cualquiera de sus etapas, permanezca inactivo en la secretaría del despacho, porque no se solicita o realiza ninguna actuación durante el plazo de un (1) año en primera o única instancia, contados desde el día siguiente a la última notificación o desde la última diligencia o actuación, a petición de parte o de oficio, se decretará la terminación por desistimiento tácito sin necesidad de requerimiento previo. En este evento no habrá condena en costas "o perjuicios" a cargo de las partes.

El desistimiento tácito se regirá por las siguientes reglas"...(...)...

...(...)..."e) ***La providencia que decrete el desistimiento tácito se notificará por estado y será susceptible del recurso de apelación en el efecto suspensivo***. La providencia que lo niegue será apelable en el efecto devolutivo"...(...)... (Subrayo fuera de texto).

Así las cosas utilizar solo una parte del artículo para terminar el proceso de la referencia y negar la procedencia del recurso de apelación, no aplicando el resto del artículo utilizado, resulta una conducta no ajustada a los principios de justicia y podría considerarse como una conducta del administrador de justicia reprochable disciplinaria y penalmente, pero en principio solo estaríamos en presencia de una vía de hecho por un defecto procedimental absoluto en la modalidad de violación de norma sustantiva (*omisión de aplicación de la norma sustantiva*).

Así las cosas, es evidente que el recurso de apelación interpuesto es procedente y debe ser otorgado, sin requerir mayor explicación jurídica, pues es claro que si no es procedente el recurso tampoco sería procedente la aplicación de la figura del desistimiento tácito.

III. PROCEDENCIA DEL RECURSO

En el auto censurado se presenta una vía de hecho por no tener en cuenta la aplicación de normas de obligatorio cumplimiento, omisión que genera un defecto sustantivo o material en la modalidad de omisión de aplicación de la norma sustantiva, por la ausencia de aplicación del artículo 124 de la ley 1116 de 2006 literal e) del numeral 2° del artículo 317 del Código General del Proceso, error que se presenta teniendo en cuenta que la decisión se funda en una interpretación no sistemática de la norma, pues se omitió el análisis de todas y cada una de las disposiciones contempladas en el mismo artículo 317 del Código General del Proceso, las cuales son aplicables al caso en estudio, error que se explica de la siguiente manera:

Normas dejadas de aplicar de la ley 1116 de 2006:

> ...(...)..."**ARTÍCULO 124.**
>
> En los casos no regulados expresamente en esta ley, se aplicaran las disposiciones del Código de procedimiento Civil"...(...)...

Normas dejadas de aplicar del Código General del Proceso:

> ...(...)..."Artículo 317. Desistimiento tácito. - El desistimiento tácito se aplicará en los siguientes eventos"...(...)...
>
> ...(...)..."2. Cuando un proceso o actuación de cualquier naturaleza, en cualquiera de sus etapas, permanezca inactivo en la secretaría del despacho, porque no se solicita o realiza ninguna actuación durante el plazo de un (1) año en primera o única instancia, contados desde el día siguiente a la última notificación o desde la última diligencia o actuación, a petición de parte o de oficio, se decretará la terminación por desistimiento tácito sin necesidad de requerimiento previo. En este evento no habrá condena en costas "o perjuicios" a cargo de las partes.

El desistimiento tácito se regirá por las siguientes reglas"...(...)...

...(...)..."e) ***La providencia que decrete el desistimiento tácito se notificará por estado y será susceptible del recurso de apelación en el efecto suspensivo***. La providencia que lo niegue será apelable en el efecto devolutivo"...(...)... (Subrayo fuera de texto)

Normas que nos indican que si procede el recurso de apelación en contra del auto censurado.

Atentamente,

FREDY ALBERTO ROJAS RUSINQUE
C.C. No. 7´174.429 de Tunja – Boyacá
T.P. No. 232.541 del Consejo Superior de la Judicatura

Señor
JUEZ PROMISCUO DEL CIRCUITO DE MONTERREY - CASANARE
E. S. D.

Ref: Solicitud de Reorganización de Pasivos
Solicitante: **ALBEIRO BAUTISTA BAUTISTA**
Radicado: **2018-0392**

FREDY ALBERTO ROJAS RUSINQUE mayor de edad, vecino, residente y domiciliado en la ciudad de Tunja, identificado con la cédula de ciudadanía No 7´174.429 expedida en la ciudad de Tunja, Abogado en ejercicio portador de la tarjeta profesional No. 232.541 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando como apoderado especial del Señor **ALBEIRO BAUTISTA BAUTISTA**, en aplicación de los artículos 6 y 1 8 de la Ley 1116 de 2006, encontrándome dentro del término legal, por medio del presente escrito es mi deseo interponer recurso de **REPOSICIÓN** y en subsidio de **QUEJA**, en contra del auto de fecha treinta (30) de julio del año dos mil veinte (2020), por medio del cual se niega el recurso de apelación, en contra del auto de fecha nueve (9) de julio del año dos mil veinte (2020), auto por medio del cual se declaró el desistimiento tácito y se dio por terminado el proceso de reorganización de la referencia, razón por la cual realizo las siguientes:

I. SOLICITUDES

PRIMERA: Reformar el auto de fecha treinta (30) de julio del año dos mil veinte (2020), por medio del cual se niega el recurso de apelación, en contra del auto de fecha nueve (9) de julio del año dos mil veinte (2020), auto por medio del cual se declaró el desistimiento tácito y se dio por terminado el proceso de reorganización de la referencia, por considerar que tal determinación es contraria a la ley en especial el literal e), del numeral 2° del artículo 317 del Código General del Proceso y numeral 7 del artículo 317 de la misma normatividad.

SEGUNDA: En el evento de no despacharse favorablemente tal pedimento, solicito respetuosamente conceder el recurso de queja, razón por la cual solicito la expedición de las copias de las piezas procesales que Usted considere pertinentes.

II. SUSTENTACIÓN DEL RECURSO

El Operador de la ley de procedimiento civil en el auto por medio del cual resuelve el recurso de reposición en contra del auto de fecha treinta (30) de julio del año dos mil veinte (2020), por medio del cual se niega el recurso de apelación, en contra del auto de fecha nueve (9) de julio del año dos mil

veinte (2020), auto por medio del cual se declaró el desistimiento tácito y se dio por terminado el proceso de reorganización de la referencia, expone la negativa de conceder el recurso de apelación de la siguiente manera:

(...) "Respecto del recurso de apelación presentado de manera subsidiaria, al tenor de lo dispuesto en el parágrafo 1 del artículo 6 de la ley 1116 de 2006, ***el auto atacado no es apelable, debido a que allí se indica que esta clase de procedimientos es de única instancia***, y tampoco se encuentra enlistado en la normatividad citada, por lo cual se negara el recurso de apelación, ya que existe norma especifica que regula el asunto." (...) (Subrayo fuera de texto).

Manifestaciones procesales que no se comparten, teniendo en cuenta que los procesos adelantados ante la Superintendencia de Sociedades si son de única instancia, pero los procesos adelantados ante los Jueces Civiles del Circuito si pueden ser sometidos a una segunda instancia en los casos establecidos en el parágrafo del artículo 6° de la ley 1116 de 2006, en esta situación en particular cabe resaltar que el artículo 124 de la ley 1116 de 2006 contempla lo siguiente:

(...) "**ARTÍCULO 124.**

En los casos no regulados expresamente en esta ley, se aplicarán las disposiciones del Código de procedimiento Civil" (...)

Por esta razón podemos aplicar las casuales de apelación del Código General del Proceso al proceso de reorganización empresarial, sin que esta actitud pueda ser tachada de desleal o como falta disciplinaria, pues en esta misma conducta incurre el Juez del concurso en el sentido de aplicar el artículo 317 del Código General del Proceso, para aplicar el desistimiento tácito y posteriormente aplicar la ley especial para no conceder el recurso de apelación, situación que llama poderosamente la atención de este profesional del derecho, pues basta revisar el texto del artículo 317 del Código General del Proceso para identificar que si el Juez del de conocimiento va aplicar la figura contemplada en este artículo, también debe aplicar lo relacionado al recurso de apelación, pues la noma en literal e) del numeral 2° del artículo 317 del Código General del Proceso que a la letra contempla:

...(...)..."Artículo 317. Desistimiento tácito. -El desistimiento tácito se aplicará en los siguientes eventos"...(...)...

...(...)..."2. Cuando un proceso o actuación de cualquier naturaleza, en cualquiera de sus etapas, permanezca inactivo en la secretaría del despacho, porque no se solicita o realiza ninguna actuación durante el plazo de un (1) año en primera o única instancia, contados desde el día siguiente a la última notificación o desde la última diligencia o actuación, a petición de parte o de oficio, se decretará la terminación por desistimiento tácito sin necesidad de requerimiento previo. En este evento no habrá condena en costas "o perjuicios" a cargo de las partes.

El desistimiento tácito se regirá por las siguientes reglas"...(...)...

...(...)..."e) ***La providencia que decrete el desistimiento tácito se notificará por estado y será susceptible del recurso de apelación en el efecto suspensivo***. La providencia que lo niegue será apelable en el efecto devolutivo"...(...)... (Subrayo fuera de texto).

Así las cosas utilizar solo una parte del artículo para terminar el proceso de la referencia y negar la procedencia del recurso de apelación, no aplicando el resto del artículo utilizado, resulta una conducta no ajustada a los principios de justicia y podría considerarse como una conducta del administrador de justicia reprochable disciplinaria y penalmente, pero en principio solo estaríamos en presencia de una vía de hecho por un defecto procedimental absoluto en la modalidad de violación de norma sustantiva (*omisión de aplicación de la norma sustantiva*).

Así las cosas, es evidente que el recurso de apelación interpuesto es procedente y debe ser otorgado, sin requerir mayor explicación jurídica, pues es claro que si no es procedente el recurso tampoco sería procedente la aplicación de la figura del desistimiento tácito.

III. PROCEDENCIA DEL RECURSO

En el auto censurado se presenta una vía de hecho por no tener en cuenta la aplicación de normas de obligatorio cumplimiento, omisión que genera un defecto sustantivo o material en la modalidad de omisión de aplicación de la norma sustantiva, por la ausencia de aplicación del artículo 124 de la ley 1116 de 2006 literal e) del numeral 2° del artículo 317 del Código General del Proceso, error que se presenta teniendo en cuenta que la decisión se funda en una interpretación no sistemática de la norma, pues se omitió el análisis de todas y cada una de las disposiciones contempladas en el mismo artículo 317 del Código General del Proceso, las cuales son aplicables al caso en estudio, error que se explica de la siguiente manera:

Normas dejadas de aplicar de la ley 1116 de 2006:

> ...(...)..."**ARTÍCULO 124.**
>
> En los casos no regulados expresamente en esta ley, se aplicaran las disposiciones del Código de procedimiento Civil"...(...)...

Normas dejadas de aplicar del Código General del Proceso:

> ...(...)..."Artículo 317. Desistimiento tácito. - El desistimiento tácito se aplicará en los siguientes eventos"...(...)...
>
> ...(...)..."2. Cuando un proceso o actuación de cualquier naturaleza, en cualquiera de sus etapas, permanezca inactivo en la secretaría del despacho, porque no se solicita o realiza ninguna actuación durante el plazo de un (1) año en primera o única instancia, contados desde el día siguiente a la última notificación o desde la última diligencia o actuación, a petición de parte o de oficio, se decretará la terminación por desistimiento tácito sin necesidad de requerimiento previo. En este evento no habrá condena en costas "o perjuicios" a cargo de las partes.

El desistimiento tácito se regirá por las siguientes reglas"...(...)...

...(...)..."e) ***La providencia que decrete el desistimiento tácito se notificará por estado y será susceptible del recurso de apelación en el efecto suspensivo***. La providencia que lo niegue será apelable en el efecto devolutivo"...(...)... (Subrayo fuera de texto)

Normas que nos indican que si procede el recurso de apelación en contra del auto censurado.

Atentamente,

FREDY ALBERTO ROJAS RUSINQUE
C.C. No. 7´174.429 de Tunja – Boyacá
T.P. No. 232.541 del Consejo Superior de la Judicatura

Radicación: 2020117199-2-000
Fecha: 2020-07-23 07:43 Proceso: 2020117199 Anexos:
Trámite: 17-Correspondencia
Remitente: 1.4.1-GRUPO DE DEFENSA JURÍDICA Y COBRO COACTIVO
Destinatario: Juzgado Promiscuo del Circuito de Monterrey

1.4.1

Bogotá, D.C., 23 de julio de 2020

Doctora
Diana Patricia Páez Uribe
Secretaria
Juzgado Promiscuo del Circuito de Monterrey
Teléfono 6249224
j01prctomonterrey@cendoj.ramajudicial.gov.co
Cra 6 No 16-30 Palacio de Justicia 2do Piso
Teléfono: 6249224
Monterrey, Casanare.

Asunto: Respuesta a oficios 379 del 17 de julio de 2020, 375 del 17 de julio de 2020 7 y 371 del 17 de julio de 2020 los cuales fueron emitidos dentro de los procesos que cursan en su despacho con los radicado No. 2018-339, 2018-402 y 2018-436.

Respetada doctora Páez:

En atención a la solicitud realizada por su H. Despacho en los oficios de la referencia, los cuales fueron notificados a esta Autoridad Ambiental el viernes 17 de julio de 2020, en donde se requirió la siguiente información:

> *"Dando cumplimiento a la providencia de fecha cinco (05) de marzo de 2020, proferida dentro del proceso de la referencia, se ordenó REQUERIRLE para que, remita con destino a este Juzgado y para este proceso, expediente completo de la información que tenga en su poder de los hechos ocurridos en el mes de junio del año 2018 en el Municipio de Tauramena, Casanare, Vereda Piñalito donde opera la plataforma tigana que hace parte del proyecto petrolero llanos 34 operado por GEOPARK"*

Con fundamento en lo requerido, de manera atenta damos respuesta de la siguiente manera: una vez consultado el Grupo de Orinoquia – Amazonia perteneciente a la Subdirección de Seguimiento de Licencias Ambientales y al Grupo de Contingencias de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA-, informamos que una vez revisado el Sistema de Licencias Ambientales – SILA, en relación con el expediente LAM5059 frente a los hechos ocurridos en el mes de junio de 2018, en la vereda Piñalito del municipio de Tauramena - departamento del Casanare, se encontró lo siguiente:

En cumplimiento de la Resolución MADS 1767 del 27 de octubre de 2016, la sociedad GEOPARK COLOMBIA S.A.S ha presentado a esta Autoridad Nacional, a través de la Ventanilla integral de trámites ambientales en Línea – VITAL, los siguientes documentos:

AUTORIDAD NACIONAL
DE LICENCIAS AMBIENTALES

Radicación: 2020117199-2-000
Fecha: 2020-07-23 07:43 Proceso: 2020117199 Anexos:
Trámite: 17-Correspondencia
Remitente: 1.4.1-GRUPO DE DEFENSA JURÍDICA Y COBRO COACTIVO
Destinatario: Juzgado Promiscuo del Circuito de Monterrey

1. Reporte de Contingencias Inicial remitido mediante radicado 2018080755-1- 000 del 21 de junio de 2018.

2. Reporte de Contingencias Final remitido mediante radicado 2018130427-1- 000 del 17 de septiembre de 2018.

Ahora bien, frente a la función de seguimiento y control establecida en el artículo 2.2.2.3.9.1. de Decreto 1076 de 2015, esta Autoridad Ambiental profirió el Auto 4096 del 14 de junio de 2019, el cual en su numeral 3 del artículo primero le requirió a la sociedad GEOPARK COLOMBIA S.A.S. lo siguiente:

1. Entregar el informe de cierre para cada uno de los eventos a través de plataforma VITAL y la información correspondiente a la georreferenciación en coordenadas planas datum MAGNA-SIRGAS con origen Bogotá central y registro fotográfico del estado actual de las áreas afectadas por los eventos de contingencia.

En este orden de ideas, anexamos para su conocimiento y fines pertinentes lo enunciado en párrafos anteriores.

Quedamos atentos a cualquier requerimiento adicional.

Cordialmente,

JORGE LUIS GOMEZ CURE
Coordinador del Grupo de Defensa Jurídica y Cobro Coactivo

Anexos: (-Reporte de contingencia Inicial.
-Reporte Contingencia Final.
-Auto 4096 del 14 de junio de 2019.)

Medio de Envió: Físico

Revisó: JORGE LUIS GOMEZ CURE
Proyectó: JULIAN ANDRES VARELA RODRIGUEZ

Fecha: 22/07/2020

Archívese en: Procesos de tierras de radicados 2018-339, 2018-402 y 2018-436.

Nota: Este es un documento electrónico generado desde los Sistemas de Información de la ANLA. El original reposa en los archivos digitales de la Entidad.

Libertad y Orden
República de Colombia
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES
- ANLA –
AUTO N° **04096**
(14 de junio de 2019)

“Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental"

LA ASESORA DE LA DIRECCIÓN GENERAL, ENCARGADA DE LAS FUNCIONES DE SUBDIRECTOR DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICECNCIAS AMBIENTALES – ANLA

En ejercicio de las facultades otorgadas por la Ley 99 de 1993, los artículos 3 numeral 2, 13 numeral 9 del Decreto 3573 de 27 de septiembre de 2011, el artículo 2.2.2.3.9.1 del Decreto 1076 de 2015, y el artículo 1 de la Resolución 1511 del 7 de septiembre de 2018, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MADVT (en adelante el Ministerio), otorgó Licencia Ambiental a la sociedad WINCHESTER OIL & GAS S. A., para el proyecto Perforación Exploratoria Llanos 34, localizado en jurisdicción de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare.

Que mediante Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012, el Ministerio modificó la Licencia Ambiental otorgada por Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, en el sentido de ampliar de cinco a siete los pozos exploratorios por plataforma, adicionar concesión de aguas subterráneas, e incluir vertimiento de aguas residuales mediante reinyección, entre otras.

Que mediante Auto 2485 del 6 de agosto de 2013, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, aceptó el cambio de razón social de la sociedad WINCHESTER OIL AND GAS S. A., por el de GEOPARK COLOMBIA PN S. A. Sucursal Colombia.

Que mediante Auto 1373 del 10 de abril de 2014, esta Autoridad aceptó el cambio de razón social de la titular de la Licencia Ambiental, en adelante GEOPARK COLOMBIA S. A. S.

Que mediante Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, se modificó la Licencia Ambiental otorgada a GEOPARK COLOMBIA S. A. S., en sentido de otorgar licencia ambiental global para las actividades de explotación de hidrocarburos del proyecto "Bloque de Explotación LLA-34".

Que mediante Resolución 385 del 8 de abril de 2015, esta Autoridad resolvió el recurso de reposición interpuesto por parte de la sociedad GEOPARK COLOMBIA

S. A. S, en contra de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, en el sentido de autorizar cuatro (4 ha) adicionales a las plataformas para la ubicación de facilidades de producción aprobadas mediante la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, otorgar concesión de aguas superficiales, de las zonas de préstamo lateral licenciadas mediante la Resolución 291 de febrero 21 de 2011, para riego en vías, entre otros.

Que mediante Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, esta Autoridad modificó la Licencia Ambiental Exploratoria, en el sentido de autorizar la Explotación del Bloque LLa-34 a la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., en los municipios de Tauramena y Villanueva, departamento de Casanare, y Cabuyaro en el departamento de Meta.

Que mediante Auto 3056 del 3 de agosto del 2015, esta Autoridad efectuó seguimiento ambiental y realizó requerimientos relacionados con atención y reporte de contingencias.

Que mediante Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, esta Autoridad realizó seguimiento y control al proyecto y requirió a la sociedad la presentación de la información relacionada con las Ficha de Emisiones y Calidad de Aire, con el programa de compensación forestal, la liquidación de la inversión del 1%, y las actividades de revegetalización, entre otros.

Que mediante Auto 5850 del 15 de diciembre del 2015, esta Autoridad otorgó a la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., una prórroga para el cumplimiento de lo ordenado en el artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015.

Que mediante Resolución 357 del 5 de abril de 2016, esta Autoridad modificó de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, en el sentido de eliminar el literal b) de las obligaciones establecidas para la captación de aguas subterráneas, relacionado con la simultaneidad de captación entre los pozos profundos y las aguas subterráneas.

Que mediante Auto 454 del 28 de abril de 2016, esta Autoridad efectuó ajuste de obligaciones vía seguimiento, correspondientes a la realización de monitoreos fisicoquímicos e hidro biológicos.

Mediante Auto 3596 del 4 de agosto de 2016, esta Autoridad efectuó seguimiento y control ambiental y realizó algunos requerimientos a la sociedad, relacionados con la presentación del Plan de restauración y repoblamiento forestal.

Que mediante Auto 6709 del 30 de diciembre del 2016, esta Autoridad efectuó un seguimiento y control ambiental.

Que mediante comunicación con radicación 2017089695-1-000 del 24 de octubre de 2017, la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., presentó adenda al Plan de Manejo Ambiental de la plataforma multipozos Taro Taro y de la construcción y operación de líneas de distribución eléctrica y transporte de fluidos al interior del Bloque Llanos 34.

Que mediante comunicación con radicación 2017094645-1-000 del 3 de noviembre de 2017, la sociedad entregó de adenda al Plan de Manejo Ambiental para las plataformas multipozos Jacana B.

Que mediante comunicación con radicación 2017100998-1-000 del 21 de noviembre de 2017, la sociedad entregó el informe de Cumplimiento Ambiental 9.

Que mediante comunicación con radicación 2017118233-1-000 del 20 de diciembre de 2017, la sociedad solicitó que esta Autoridad le indicara si el uso de cortes de perforación para la conformación de terraplenes en vías de acceso y plataforma en el proyecto Bloque Llanos 34, correspondía a una actividad de giro ordinario.

Que mediante comunicación con radicación 2018008559-1-000 del 31 de enero de 2018, la sociedad hizo entrega del informe del pozo profundo construido en la locación Tigana B.

Que mediante comunicación con radicación 2018011906-1-000 del 31 de enero de 2018, la sociedad presentó aclaración y respuesta a lo indicado por esta Autoridad respecto de la construcción campamento en la plataforma multipozo Tigana B, bloque de exploración Llanos 34.

Que mediante comunicación con radicación 2018013580-1-000 del 12 de febrero de 2018, Corporinoquia entregó el Concepto Técnico 500.10.1.17.2162, correspondiente a la atención a queja de uso inadecuado de agua subterránea en el pozo profundo de la locación Jacamar, del bloque de exploración Llanos 34.

Que mediante comunicación con radicación 2018019312-1-000 del 22 de febrero de 2018, la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., presentó alcance al oficio con radicación 2017013621-2-000 del 24 de febrero de 2017, correspondiente a la prueba piloto de cortes de perforación, Bloque de exploración Llanos 34.

Que mediante Auto 807 del 28 de febrero de 2018, esta Autoridad realizó seguimiento y control ambiental y efectuó requerimientos a la sociedad respecto de las actividades de mantenimiento, atención a quejas, y monitoreos, entre otros.

Que mediante comunicación con radicación 2018023721-1-000 del 1 de marzo de 2018, la sociedad presentó el Plan de Restauración y Repoblamiento forestal para la locación Tua, del Bloque de exploración Llanos 34, para dar cumplimiento al artículo segundo del Auto 3596 del 4 de agosto de 2016.

Que mediante comunicación con radicación 2018027305-1-000 del 9 de marzo de 2018, la sociedad presentó solicitud de pronunciamiento en relación con el Concepto Técnico 500.10.1.17.2391 del 29 de diciembre de 2017 emitido por Corporinoquia, frente a la selección de predios para dar cumplimiento al artículo décimo quinto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.

Que mediante comunicación con radicación 2018027586-1-000 del 9 de marzo de 2018, la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., presentó el Plan de Manejo Ambiental correspondiente a las Líneas de Flujo y Eléctricas entre Jacana – Tigana Sur, e inicio de actividades Bloque de Exploración Llanos 34.

Que mediante comunicación con radicación 2018033856-1-000 del 22 de marzo de 2018, la sociedad presentó respuesta del artículo cuarto del Auto 3596 del 4 de agosto de 2016, por medio del cual se realizó seguimiento y control ambiental del Plan de Manejo Ambiental de las Líneas de Flujo y Eléctricas entre Jacana – Tigana Sur.

Que mediante comunicación con radicación 2018036502-1-000 del 28 de marzo de 2018, la sociedad presentó respuesta del artículo primero numeral 9 del Auto 807 del 28 de febrero de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018039905-1-000 del 5 de abril de 2018, la sociedad presentó solicitud de acogimiento a lo establecido en el Artículo primero, numeral 2.3 de la Resolución 1892 del 26 de agosto de 2015.

Que mediante comunicación con radicación 2018044904-1-000 del 17 de abril de 2018, la sociedad entregó el Plan de Manejo Ambiental de la Plataforma Multipozos Buco, Bloque de Exploración Llanos 34.

Que mediante comunicación con radicación 2018057371-1-000 del 9 de mayo de 2018, la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., presentó el informe final de la prueba piloto deshidratación cortes de perforación.

Que mediante comunicación con radicación 2018062409-1-000 del 21 de mayo de 2018, la sociedad presentó acogimiento a lo establecido en el artículo primero, del numeral 2.3 de la Resolución 1892 del 26 de agosto de 2015, informando que dará inicio a la construcción de los contrapozos y perforación de los pozos adicionales requeridos para el desarrollo del área de la Plataforma Tigana A, 17 pozos en total.

Que mediante comunicación con radicación 2018065586-1-000 del 25 de mayo de 2018, la sociedad presentó de adenda al Plan de Manejo Ambiental para las plataformas multipozos locación Tigana A (Plataforma multipozos, vía de acceso, línea de flujo y línea eléctrica).

Que mediante comunicación con radicación 2018075877-1-000 del 15 de junio de 2018, la sociedad presentó el estudio hidrológico e hidráulico para la vía de acceso y la plataforma del pozo Jacamar, localizado en el Bloque Llanos 34.

Que mediante comunicación con radicación 2018077100-1-000 del 18 de junio de 2018, la sociedad presentó el Plan de Manejo Ambiental de la Plataforma multipozos Guaco del Bloque de Exploración Llanos 34.

Que mediante comunicación con radicación 2018077872-1-000 del 19 de junio de 2018, la sociedad informó sobre el evento de inundación de las locaciones Jacamar y Curucucú, como consecuencia del desbordamiento del río Tua y el río Upia.

Que mediante comunicación con radicación 2018078637-1-000 del 20 de junio de 2018, la sociedad informó sobre el evento de desbordamiento de los ríos Tua y Upia y del Caño El Huesero, razón por la cual se suspendido de forma inmediata la operación en las locaciones Chacalaca, Jacana y Tigana.

Que mediante comunicación con radicación 2018080660-1-000 del 22 de junio de 2018, la sociedad presentó el informe de avance de las acciones realizadas frente a la inundación de locaciones Chacalaca, Jacana y Tigana.

Que mediante comunicación con radicación 2018086189-1-000 del 4 de julio de 2018, la sociedad da respuesta comunicado R4341, relacionado con el acogimiento de lo establecido en el artículo primero, numeral 2.3 de la Resolución 1892 del 26 de agosto de 2015, donde aclara que: 1) los 10 pozos que proyectan perforar en la Plataforma Tigana A, son adicionales a los autorizados en el numeral 4 del artículo segundo de la Resolución 1317 de 2014; y 2) los pozos que tienen previsto perforar y operar en la plataforma Tigana A, corresponden a pozos de desarrollo.

Que mediante comunicación con radicación 2018087113-1-000 del 5 de julio de 2018, la sociedad presentó la copia del comunicado entregado a la Alcaldía de Tauramena acerca de la reiteración en el acompañamiento inmediato para adelantar las medidas de mitigación ambiental por la emergencia presentada por desbordamiento de los ríos Upia, Tua, y Caño El Huecero.

Que mediante comunicación con radicación 2018091523-1-000 del 12 de julio de 2018, la sociedad presentó adenda al Plan de Manejo Ambiental para la Plataforma Multipozos Tigana B.

Que mediante comunicación con radicación 2018099265-1-000 del 26 de julio de 2018, la Alcaldía Municipal de Tauramena dio traslado de una queja del proyecto Jacamar del Bloque llanos 34, de los propietarios de los predios Paso real, El Dehera y el Carmen, de la vereda Piñalito Alto, donde se ubica la Locación Jacamar.

Que mediante comunicación con radicación 2018124893-1-000 del 11 de septiembre de 2018, la sociedad GEOPARK S. A. S., presentó la actualización del Plan de Contingencia para el Bloque Llanos 34.

Que mediante comunicación con radicación 2018133587-1-000 del 25 de septiembre de 2018, la sociedad GEOPARK S. A. S., presentó el Plan de Contingencia Operativo para la Línea de Flujo Llanos 32 y Llanos 34.

Que mediante comunicación con radicación 2018150232-1-000 del 25 de octubre de 2018, la sociedad presentó el seguimiento realizado a las peticiones del señor Israel Vargas, propietario del Predio la Angostura ubicado en la Vereda Piñalito del municipio de Tauramena, con el fin de dar alcance a lo evidenciado en la visita de seguimiento realizada del 19 al 21 de septiembre de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018150235-1-000 del 25 de octubre de 2018, la sociedad presentó el soporte de atención a la reclamación del señor Carlos López, con el fin de dar alcance a lo evidenciado en la visita de seguimiento realizada del 19 al 21 de septiembre de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018150692-1-000 del 26 de octubre de 2018 Corporinoquia, presentó copia del informe 500.11.18. 13797 del 25 de octubre de 2018, donde se presenta el reporte de la emergencia por inundación y anegación generadas por desbordamiento de los ríos Túa, Upía, y Caño Huesero en las locaciones del Bloque Llanos 34.

Que el equipo técnico de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA realizó visita de seguimiento y control al proyecto Bloque de explotación Llanos 34, los días 19 al 22 de septiembre de 2018, de la cual se generó el Concepto Técnico 7579 del 11 de diciembre de 2018.

CONSIDERACIONES DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIA AMBIENTALES

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Con fundamento en las facultades conferidas en la ley y conforme lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, en relación con el seguimiento y control ambiental de aquellos proyectos, obras o actividades que cuentan con Licencia Ambiental, el Grupo Técnico de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, con el

propósito de verificar los aspectos referentes del proyecto Bloque de Explotación Llanos 34, en su fase de construcción/operación, durante al periodo comprendido entre el 30 de septiembre de 2017 ~~a~~ al 31 de octubre de 2018, la información presentada en el Informe de Cumplimiento Ambiental: radicación 2017100998-1-000 del 21 de noviembre de 2017 por la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., y lo observado en la visita realizada por el Equipo de Seguimiento Ambiental (ESA) de esta Autoridad entre los días 19 al 22 de septiembre de 2018, emitió el Concepto Técnico 7579 del 11 de diciembre de 2018, del cual es pertinente transcribir los siguientes apartes:

"(…)

OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO

El objetivo del presente seguimiento ambiental, consiste en la verificación ~~de~~ del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Licencia Ambiental otorgada para el proyecto Bloque de explotación Llanos 34, en su fase de construcción/operación durante el periodo del 30 de septiembre de 2017 al 31 de octubre de 2018, correspondiente al seguimiento del Informe de Cumplimiento Ambiental No 9, radicación 2017100998-1-000 del 21 de noviembre de 2017, con base en información documental presentada por la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., durante el periodo del seguimiento, y lo observado en la visita realizada por el Equipo de Seguimiento Ambiental de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, los días 19 al 22 de septiembre de 2018.

(…)

ESTADO DEL PROYECTO

De acuerdo con la información presentada por la sociedad mediante el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 9, el proyecto se encuentra en etapa de construcción/operación.

DESCRIPCIÓN GENERAL

Objetivo del proyecto

El proyecto Bloque de Explotación Llanos 34 tiene como objetivo el desarrollo de las actividades de exploración y explotación en el Bloque LLA-34, que involucra la construcción de hasta 30 plataformas multipozos de máximo 8ha y un máximo de 229 pozos (7 pozos en las locaciones Max, Taro Taro y Tigana mientras que en las restantes se podrá perforar 8 pozos en cada una) con profundidades máximas de 13.000 pies, cuya localización definitiva será establecida con base en los lineamientos y restricciones establecidos por la zonificación ambiental del área.

Localización

El proyecto Bloque de Explotación LLA-34 se encuentra ubicado en el departamento de Casanare, municipios de Tauramena y Villanueva, así como el municipio de Cabuyaro en el departamento de Meta. Cuenta con una extensión de total de 33.253 ha (332.53 km²) bajo jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (Corporinoquia), así como la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena (Cormacarena). Es de anotar que, al momento de la visita técnica realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018, las actividades se habían desarrollado en jurisdicción del departamento de Casanare.

Del municipio de Villanueva hacen parte del área de influencia directa las veredas La Libertad, Flor Amarillo, Buenos Aires Bajo, Buenos Aires Alto y Puerto Miriam, así como los corregimientos Caribayona, y Santa Helena de Upia; del municipio de

Tauramena hacen parte las veredas de Corocito, La Esmeralda, Piñalito Bajo, Piñalito Alto, La Urama, Tunupe y Vigía Trompillo; y del municipio de Cabuyaro, el proyecto incluye a la vereda El Viso.

Infraestructura, obras y actividades

A continuación, se lista la infraestructura, obras y actividades vigentes que fueron autorizadas en el marco de las Resoluciones 291 del 2011, 1166 del 28 de diciembre de 2012 y 1317 del 4 de noviembre de 2014.

Infraestructura y/o actividad autorizadas en el Bloque de explotación LLA-34

	Infraestructura y/o actividad autorizada	***Acto y/o actuación administrativa que autoriza***
1.	*Actividades de perforación exploratoria en el Bloque de Llanos 34 en una extensión de 33,253 ha.*	*Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.*
1.A.	*Actividades de explotación en el Bloque de Llanos 34.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
2.	*Adecuación y construcción de accesos al Bloque Llanos 34, para la fase exploratoria.*	*Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.*
2.A.	*Mantenimiento periódico de vías. 144.604 metros*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
2.B.	*Adecuación y construcción de accesos al Bloque Llanos 34, para la fase de explotación. 16338 metros.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
2.C.	*Construcción de vías al interior del Bloque de explotación Llanos 34. Longitud máxima 35 km.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
3	*Construcción y operación de 30 locaciones, incluidas las 4 ya construidas (Túa, Max, Taro Taro, Tigana, éstas de 6 ha, excepto la Locación Túa). Las restantes 26 en área máxima de 8 ha. En un terraplén de Hasta 3 metros de altura y conformadas por: área de tea, zona de parqueo, piscina de contingencia, piscina de contención de cortes tratados, Área de tratamiento de ARI, área de generadores, Taller, Almacenamiento de químicos, Placa de taladro, caseta de residuos sólidos, área de tratamiento de ARD, Área de manejo de inyección o reinyección, zona de campamentos, área de tránsito, Caseta de vigilancia y Facilidades tempranas de producción.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
4.	*Perforación mediante método convencional con lodos base agua y/o aceite:* *- Hasta 7 pozos para explotación de hidrocarburos, en las locaciones Max, Taro Taro y Tigana. Para un total de 21 pozos.* *- En las 26 locaciones hasta 8 pozos para explotación de hidrocarburos. Para un total de 208 pozos.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
5.	*Realización de pruebas cortas y extensas de producción.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
6.	*Transporte de crudo mediante carrotanques*	*Resolución 291 del 21 de febrero de 2011*
7.	*Quema de gas resultante in- situ mediante tea*	*Resolución 291 del 21 de febrero de 2011*
8.	*Actividades de desmantelamiento: conformación y clausura de piscinas para disposición y tratamiento de los cortes de perforación.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
9.	*Construcción y operación de 534 líneas de flujo para el transporte de crudo, gas, agua y otros fluidos de producción al interior del bloque. Con las siguientes especificaciones:*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*

Infraestructura y/o actividad autorizada		***Acto y/o actuación administrativa que autoriza***
	a. Longitud. Máximo hasta 40 km por línea entre locaciones, CPF y cargaderos. *b. Diámetro. Hasta 16"* *c. Ancho de corredor. Máximo 12 m.* *d. Cruces de corrientes. Áreas sobre marcos H, cercha metálica o perforación horizontal dirigida.* *e. Cruces de vías. Tramos enterrados no inferiores a 1,20 m.*	
10.	*Instalación de máximo cuatro facilidades de producción, de máximo cuatro (4) ha, para la ubicación de equipo, maquinaria, patios de maniobra de vehículos y la instalación de un cargadero de crudo.*	*Resolución 291 del 21 de febrero de 2011*
10. A.	*Instalación de máximo 26 facilidades tempranas de producción. Cada una de 0,28 ha dentro de las 8 ha ya otorgadas para cada locación.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
10.B.	*Construcción y operación de 3 facilidades centrales de Producción (CPF), al interior del Bloque de Explotación de Llanos 34, ocupando área máxima de 10,67 ha.* *Los componentes que conforman cada CPF son: área de tea, área de generación de energía, área de manejo de ARD, residuos sólidos y pozo profundo, Área de reinyección y tratamiento de ARI, área de bombas, área de separación de fluidos y almacenamiento de crudo, área de desnatadores, área de sistema contraincendio, área de campamentos, área de administración y oficinas, área de cuarto de control, área para bodega de materiales, área del sistema de biorremediación, área de tránsito, área de parqueadero de tractomulas, área de Caseta de vigilancia y área del helipuerto.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
	Adicionar la autorización del establecimiento de tres (3) Zonas de Biorremediación, una en cada una de las tres (3) CPF.	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
10.C.	*Construcción y operación de Campamento principal, con capacidad para 100 personas al interior del Bloque Llanos 34, ocupando un área máxima de 6 ha.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
10. D.	*Construcción y operación de Parqueadero, al interior del Bloque Llanos 34 en área máxima de 4 ha, sobre terraplén de máximo 3 m.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
10. E.	*Construcción y operación de 3 cargaderos al interior del Bloque Llanos 34 en área máxima de 13,46 ha, que serán alimentados por la LF que transportan el crudo desde las 3 CPF.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
10.F.	*Instalación de sistemas de autogeneración de energía (diésel y/o gas), en las locaciones, en las facilidades tempranas y las CPF.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
10.G.	*Construcción y operación de una subestación eléctrica, al interior del Bloque Llanos 34 en área máxima de 4,32ha.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
10.H.	*Construcción y operación de líneas eléctricas, al interior del Bloque Llanos 34 de media y baja tensión 13,8 kV entre la subestación y las diferentes locaciones, CPF, cargaderos y aeródromos).*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
10. I.	*Adecuación y operación de 2 aeródromos, para transporte de personal y carga, localizados al interior del Bloque Llanos 34.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*

	Infraestructura y/o actividad autorizada	***Acto y/o actuación administrativa que autoriza***
11.	*Concesión de aguas superficiales, para uso industrial y doméstico en un caudal máximo de 1.8 l/s, de los ríos Túa (parte media del Bloque LLA-34 en la vereda Buenos Aires Alto), Río Túa (parte baja del Bloque LLA-34 en la vereda Puerto Miriam), Caño El Boral , Caño Güirripa, Caño Huesero y de 3.51/s en el Río Túa (parte alta del Bloque LLA-34 en el corregimiento Caribayona)y el rio Upía.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
12.	*Exploración de Aguas Subterráneas, para la perforación de un (1) pozo profundo por cada plataforma, es decir (10) pozos exploratorios.*	*Resolución 291 del 21 de febrero de 2011*
12.A.	*Concesión de aguas subterráneas para uso industrial y doméstico en un total de 18 pozos, que incluye los pozos perforados en las locaciones Taro Taro, y Tigana.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
13.	*Aprovechamiento Forestal Único para adecuación de doce (12) cruces, construcción de diez (10) locaciones, 20 kilómetros de líneas de flujo y 10 km de vías.*	*Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.*
	Adicionar al Numeral 4 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 291 de febrero 21 de 2011, Permiso de Aprovechamiento Forestal, para las actividades desarrolladas en el "Bloque de Explotación LLA-34".	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
14.	*Ocupación de cauces en los a los diecinueve (19) puntos solicitados.*	*Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.*
14.A	*Ocupación de cauces en dos puntos (caños Orocuecito y Gurripa).*	*Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.*
14.B.	*Adicionar la autorización para la ocupación de los cauces otorgada, con un rango de movilidad de 250 m.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
15.	*Manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales.*	*Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.*
16.	*Adquisición del material de arrastre o cantera necesario para la construcción de las vías, locaciones y su infraestructura conexa, de terceros que cuenten con Título Minero y Licencia Ambiental otorgadas por INGEOMINAS y CORPORINOQUIA.*	*Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.*
17.	*Compra del agua necesaria para el desarrollo del Proyecto en los acueductos o empresas de servicios públicos de los municipios cercanos a los sitios de trabajo, que cuenten con la autorización, disponibilidad y capacidad de abastecimiento para el Proyecto, transportando el agua desde los acueductos hasta los sitios de utilización, a través de carrotanques.*	*Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.*
18.	*Riego en vías del AID del Proyecto de las ARD y ARI previamente tratadas, en época de verano.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
19.	*Manejo y tratamiento de ARI, ARD previamente tratadas, incluyendo aguas asociadas a la formación, para su transporte y disposición final a través de terceros con los permisos ambientales correspondientes.*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*
20.	*Vertimiento para el manejo y disposición de aguas residuales previamente tratadas y generadas en las diferentes etapas del Proyecto, dando cumplimiento a la normatividad vigente para tal efecto, mediante la utilización de la alternativa de inyección o reinyección a las unidades productoras (Mirador y Guadalupe) y no productoras (Carbonera — unidades C1, C3, C5 y C7).*	*Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.*

Fuente: *Resoluciones: 291 del 21 d febrero de 2011, 1166 del 28 de diciembre de 2012 y 1317 del 4*

de noviembre del 2014.

Cambios menores autorizados y/o realizados:

Las siguientes actividades fueron autorizadas mediante cambio menor o giro ordinario:

Actividades autorizadas mediante giro ordinario

Actividad autorizada	***Radicado/Entidad***
Uso de productos supresores de material particulado y adecuación de vías con la aplicación de pavimento asfaltico y Tratamiento Superficial Doble (TSD)	*Oficio con radicación 2015022047-2-001 del 21 de mayo de 2015/ ANLA.*
Retiro de material vegetal y de basuras del cauce del caño El Boral en cercanía a la plataforma TUA sin ocupar de manera parcial o temporal el cauce por maquinaria, equipos u obras de ejecución.	*Oficio con radicación 2015040972-2-001 del 8 de octubre de 2015 / ANLA.*
Uso de aceite vegetal de palma como supresor de material particulado en vías destapadas solo en los tramos mencionados en la comunicación.	*Oficio con radicación 2016006606-2-001 del 16 de marzo de 2016/ ANLA.*
Uso de productos supresores de material particulado dentro del área de influencia del Bloque de Explotación Llanos – 34.	*Oficio con radicación 2017006227606-2-000 del 27 de enero de 2017/ ANLA.*
Proceso de Blending (homogenización de hidrocarburos o productos derivados de hidrocarburos).	*Oficio con radicación 2017014276-2-000 del 27 de febrero de 2017/ ANLA.*
Ampliar la Perforación de 5 a 11 pozos en la Locación Jacana-E.	*Oficio con radicación 2018052809-2-000 del 30 de abril de 2018/ ANLA.*
Planta Piloto del horno secador de cortes de perforación.	*Oficio con radicación 2018106757-2-000 del 9 de agosto de 2018/ ANLA.*
Ampliación de hasta 10 pozos adicionales dentro de la plataforma Tigana A.	*Oficio con radicación 2018116091-2-000 del 27 de agosto de 2018/ ANLA.*

ESTADO DE AVANCE

A continuación, se presenta el estado de avance de la infraestructura, obras y actividades relacionadas anteriormente, referenciando los aspectos generales de avance de la totalidad del proyecto:

Medio Abiótico

Durante la visita de seguimiento ambiental, los delegados por parte de la sociedad, para el acompañamiento indicaron que al momento de la visita (septiembre 19 al 22 de septiembre de 2018), había 70 pozos productores, 6 pozos inyectores, 3 pozos en perforación (Jacana 25, Tigana Norte 10 y Tigana Norte 14), 3 pozos secos (Sinsonte, Tigui y Buco) y 9 pozos por perforar.

A continuación, y con base en la información reportada en el ICA 9 y la información suministrada durante la visita de seguimiento, se describe de manera resumida los componentes que al momento de la visita técnica se encontró en el área de influencia directa del proyecto, el cual, se encontró en fases de construcción, operación y/o abandono como se muestra en la siguiente Tabla.

Coordenadas de los Pozos Existentes en el Bloque de explotación LLA-34

Plataforma	***Contrapozos***	***Estado al momento de la visita técnica***
Chachalaca (3 de 8 autorizados)	*Chachalaca 1*	*Productor*
	Chachalaca Sur 1	*Testing*

Plataforma	***Contrapozos***	***Estado al momento de la visita técnica***
	Posición 3	*Disponible*
Tigana SW (7 de 7 autorizados)	*Tigana Sur Oeste 7*	*Productor*
	Tigana Sur Oeste 3	*Productor*
	Tigana Sur Oeste 2	*Productor*
	Tigana Sur Oeste 5	*Productor*
	Tigana Sur Oeste 4	*Productor*
	Tigana Sur Oeste 8	*Productor*
	Tigana Sur Oeste 6	*Por completar*
Tigana Sur (7 de 7 autorizados)	*Tigana Sur Oeste 1*	*Productor*
	Tigana Sur 2	*Productor*
	Tigana Sur 3	*Inyector*
	Tigana Sur 4	*Productor*
	Tigana Sur 6	*Productor*
	Tigana Sur 7	*Inyector*
	Tigana Sur 5	*Productor*
	Posición 2 - 2da línea	*Disponible*
	Posición 3 - 2da línea	*Disponible*
Tigana (7 de 7 autorizados)	*Tigana 1*	*Productor*
	Tigana Sur 1	*Productor*
	Tigana 2	*Productor*
	Tigana 3	*Productor*
	Tigana Norte 1	*Productor*
	Tigana 4	*Productor*
	Tigana 5	*A perforar*
Tigana A (10 de 10 autorizados)	*Tigana Norte 2*	*Productor*
	Tigana Norte 3	*Productor*
	Tigana Norte 4	*Productor*
	Tigana Norte 5	*Productor*
	Tigana Norte 6	*Productor*
	Tigana Norte 7	*Productor*
	Tigana Norte 9	*Productor*
	Tigana Norte 8	*Productor*
	Tigana Norte 10	*En perforación*
	Tigana Norte 11	*A perforar*
Chiricoca (3 de 8 autorizados)	*Chiricoca 1*	*Productor*
	Chiricoca 2	*Producción*
	Posición 3	*Disponible*
Tua A (7 de 8 autorizados)	*Tua 1*	*Productor*
	Tua 2	*Productor*
	Tua 3	*Productor*
	Tua 5	*Productor*
	Tua 4	*Productor*
	Aruco	*Productor*
	Tua 6	*Productor*
Tua B (7 de 8 autorizados)	*Tua 7*	*Productor*
	Contrapozo A	*Disponible*
	Contrapozo B	*Disponible*
	Tua 8	*Productor*

Plataforma	***Contrapozos***	***Estado al momento de la visita técnica***
	Tua 9	*Productor*
	Tua 10	*Inyector*
	Contrapozo C	*Disponible*
	Contrapozo D	*Disponible*
Taro Taro (5 de 7 autorizados)	*Tarotaro 1*	*Productor*
	Tarotaro 2	*Productor*
	Tarotaro 3	*Productor*
	Tarotaro 5	*Inyector*
	Posición 5	*Disponible*
	Posición 6	*Disponible*
Tilo (3 de 8 autorizados)	*Tilo 1*	*Productor*
	Tilo 2	*Productor*
	Posición 3	*Disponible*
Max (3 de 7 autorizados)	*Agami*	*Inyector*
	Max 1	*Productor*
	Max 2	*Productor*
	Contrapozo A	*Disponible*
Jacana (9 de 8 autorizados, incluyendo el disponible)	*Jacana 1*	*Productor*
	Jacana 2	*Productor*
	Jacana 3	*Productor*
	Jacana 4	*Productor*
	Jacana 5	*Productor*
	Jacana 6	*Productor*
	Jacana 7	*Productor*
	Jacana 8	*Productor*
	Posición 3 - 3ra línea	*Disponible*
Jacana Sur (8 de 8 autorizados)	*Jacana 11*	*Productor*
	Jacana Sur 2	*Productor*
	Jacana Sur 1	*Productor*
	Jacana 20	*Productor*
	Jacana 21	*Productor*
	Jacana 22	*Evaluación*
	Tigui Sur 1	*Evaluación*
	Tigui	*Productor*
Jacana B (4 de 8 autorizados)	*Jacana 9*	*Inyector*
	Jacana 10	*Productor*
	Jacana 23	*A perforar*
	Jacana 31	*A perforar*
Jacana D (3 de 8 autorizados)	*Posición 1*	*Disponible*
	Posición 2	*Disponible*
	Posición 3	*Disponible*
Jacana E (7 de 11 autorizados)	*Jacana 13*	*Productor*
	Jacana 12	*Productor*
	Jacana 17	*Productor*
	Jacana 24	*A perforar*
	Jacana 25	*En perforación*
	Jacana 14	*A perforar*
	Jacana 19	*A perforar*

Plataforma	***Contrapozos***	***Estado al momento de la visita técnica***
Sinsonte (3 de 8 autorizados)	*Sinsonte 1*	*Desmantelado*
	Posición 2	*Disponible*
	Posición 3	*Disponible*
Jacamar (4 de 8 autorizados)	*Jacamar 1*	*Productor*
	Cururucu 1	*Productor*
	Cururucú 2	*A perforar*
	Posición 2	*Disponible*
Buco (3 de 8 autorizados)	*Buco 1*	*Desmantelado*
	Posición 2	*A construir*
	Posición 3	*A construir*
Guaco (3 de 8 autorizados)	*Guaco 1*	*A construir*
	Posición 2	*A construir*
	Posición 3	*A construir*
Tigana B (3 de 7 autorizados)	*Tigana Norte 14*	*En perforación*
	Tigana Norte 12	*A perforar*
	Posición 3	*Disponible*

Fuente: *Información entregada por GEOPARK COLOMBIA S. A. S. al momento de la visita de Seguimiento ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018.*

Como se puede observar en la tabla anterior, en las plataformas Tigana SW, Tigana Sur, Tigana, Tigana A, Jacana Sur, se llegó al límite autorizado para la perforación de pozos. En el caso de la locación Jacana, al momento de la visita técnica ya se completó el número de pozos perforados. Por lo que el pozo denominado Posición 3 – 3ra línea no deberá ser perforado sin previa autorización de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. Por lo que, en este sentido, es pertinente realizar la respectiva advertencia a la sociedad.

Para llegar al Bloque Llanos 34, desde el casco urbano del municipio de Villanueva, se recorren aproximadamente 3 km sobre la vía que de allí conduce a la ciudad de Villavicencio, hasta encontrar un desvío que conduce al centro poblado del corregimiento de Caribayona, (municipio de Villanueva). En este punto se localiza el límite NW del Bloque.

(…)

A continuación, se describe el estado de la infraestructura existente al interior del Bloque, al momento de la visita técnica ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018.

Las plataformas que han sido construidas en el Bloque Llanos 34, se caracterizan porque cuentan con cerramiento perimetral en postes en concreto y alambre de púas. El manejo de las aguas lluvias, se realiza mediante cunetas perimetrales revestidas en concreto que descolan a desarenadores y de ahí al terreno natural por rebose. En todas las locaciones existen puntos ecológicos para el manejo y separación en la fuente de los residuos sólidos, para lo cual se dispusieron canecas de diferentes colores (rojo, negro, azul y gris) e identificadas para estimular en los trabajadores la separación en la fuente. También existen áreas de almacenamiento temporal de residuos sólidos, consistentes en caseta, que cuentan con piso en concreto, cubierta y bien señalizada.

(…)

Se conoció de parte de los delegados de la sociedad, que periódicamente se realizan actividades de limpieza y mantenimiento de las locaciones, no obstante, en algunas de ellas y como se verá más adelante, es necesario revisar y establecer las

medidas necesarias para mejorar la eficiencia de esta actividad, porque se evidenció en varios casos, cajas con presencia de lodos, áreas de proceso que está siendo invadidas por la cobertura vegetal, o cunetas cuyo funcionamiento no es adecuado al observarse obstruido por materiales térreos, residuos tipo chatarra abandonados y dispuestos directamente sobre el suelo, diques y estructuras en concreto en condición de abandono y de invasión de la cobertura vegetal, en algunas plataformas se observó deterioro de las cunetas perimetrales.

Las áreas de los contrapozos de los pozos de producción como de inyección de aguas de producción cuentan con cerramiento perimetral en postes metálicos y malla eslabonada, y cubierta en buenas condiciones físicas y de funcionamiento. Las áreas de generadores cuentan con cerramiento perimetral para el control del ruido. Los pozos para la captación de aguas subterráneas, de igual forma se observaron con cerramiento perimetral y cubierta, presencia de placas en concreto y medidores de flujo captado.

No se identificó en las plataformas, dónde se utilizó material de áreas de préstamo lateral, situaciones de inestabilidad o de ausencia de revegetalización en los bordes. Las áreas de proceso donde se localizan los diques de almacenamiento de crudo, combustibles, productos químicos, área de tea, área de contrapozos cuentan con diques de contención, para prevención en caso de derrames imprevistos.

En las áreas de las placas de los contrapozos y en aquellos sectores donde hay riesgo de derrame de aceites, combustibles, lubricantes, químicos, o crudo, cuentan con cárcamos perimetrales que descolan a cajas ciegas, en caso de derrame son evacuadas por medio de motobombas.

Al interior de todas las locaciones fueron construidos de a 3 piezómetros, excepto en Túa, donde se construyeron 5. En todos los casos, se observaron señalizados y georreferenciados.

La descripción particular de cada plataforma que hace parte del Bloques Llanos 34, se realiza a continuación.

Plataforma Max

Para llegar a esta área debe recorrer una vía desde el centro poblado de la vereda Caribayona de tercer orden en buen estado de transitabilidad, hasta el casco urbano de la vereda La Urama y de allí hasta la intersección que lleva a la vereda Vigia Trompillo y luego de recorrer aproximadamente 2,7 km se llega a la locación Max, que se localiza al extremo nororiental del Bloque Llanos 34. La vía de acceso a esta plataforma se encuentra a nivel de rasante en aceptables condiciones de transitabilidad.

La locación fue construida mediante la conformación de un terraplén utilizando material del área de préstamo lateral aledaña. En ninguno de los dos casos se identificaron áreas de procesos erosivos activos.

(…)

Es de anotar que, al momento de la visita técnica, se desarrollaban actividades de cañoneo en el pozo Max 1, que se iniciaron el 3 de septiembre de 2018.

Se observó que al interior de la locación Max, hay 1 pozo inyector, desde donde se reinyectan las aguas de producción, de los pozos productores de esta locación y la de Tilo. También hay dos pozos productores, de los cuales 1 se encontraba en trabajos de recañoneo, al momento de la visita técnica.

El área del cargadero también está adecuada para funcionar como descargadero de aguas de producción para ser inyectada desde el pozo Agamí.

(…)

Para llegar a la plataforma Taro Taro desde el centro poblado de Caribayona, se recorren aproximadamente 16,3 km hasta el cruce en el sector denominado Las Margaritas y de allí gira a la derecha por 4,8 km y girando a la izquierda por aproximadamente 4,5 km. El recorrido se realiza sobre una vía a nivel de rasante en la mayor parte del recorrido. A la llegada a la plataforma, la vía estaba pavimentada en buenas condiciones de transitabilidad.

Al interior de esta plataforma se cuenta con una planta de osmosis inversa, donde se lleva a cabo el tratamiento de las aguas residuales del Campo, que llegan en carrotanque. La planta se encuentra localizada al interior de un dique en concreto y al mismo tiempo cuenta con geomembrana de alta densidad.

Se desarrollaban actividades de rocería a los alrededores de la plataforma. En esta plataforma, al momento de la visita técnica, existían dos pozos productores, uno inyector, y un pozo en trabajos de workover, por daños en la bomba de fondo.

Al interior de la plataforma Taro Taro se identificó la existencia de una placa en concreto, provista de cárcamos dispuestos perimetralmente, los cuales estaban tapados con tierra, no se identificó el propósito de la existencia de dicha placa por lo que se considera pertinente requerir a la sociedad para que explique el propósito de dicha placa, así como la razón por la cual los cárcamos se encuentran tapados con tierra. En esta locación también se observó la presencia de una planta de Osmosis inversa, para el tratamiento de las aguas residuales, como la observada en la plataforma MAX.

Plataforma Tilo

(…)

Sobre la Vía Central del Casanare, es decir la que comunica los municipios de Tauramena y Villanueva se encuentra localizada la locación Tilo en el tramo entre el K29+940 y el K30 +060, allí encontraron 2 pozos en producción. Es de anotar que en esta locación no existe caseta para el almacenamiento de residuos sólidos, pero si puntos ecológicos. Se informó por parte de la sociedad, que los residuos son trasladados diariamente hasta la plataforma Taro Taro, donde sí existe caseta para el almacenamiento temporal.

En esta locación se instaló el horno deshidratador de los cortes de perforación, que fue autorizado mediante oficio con radicación 2018106757-2-000 del 9 de agosto de 2018, emitido por la esta Autoridad. En esta área se observó que el sitio donde se reciben los cortes de perforación del campo para tratamiento no cuenta con impermeabilización. Los cortes a ser tratados son cargados mediante cargador mecánico hasta la tolva donde inicia el proceso y en ese momento, se producen derrames de cortes sobre el espació no impermeabilizado.

(…)

Aunque la planta deshidratadora se localiza sobre placa en concreto que a su vez cuenta con cuneta perimetral, esta cuneta entrega los líquidos recogidos a la cuneta perimetral de la locación, que luego es entregada a un skimmer con desarenador, esta entrega los efluentes por rebose al terreno natural. En esta área, no se observó la presencia de piezómetros, por lo que se identifica que teniendo en cuenta que la Licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 1317 de 2014, autorizó la perforación con cortes base agua y/o aceite, existe un potencial riesgo de contaminación tanto del suelo como del agua subsuperficial, por efecto de las aguas que escurren desde el área de trabajo del horno deshidratador al área aledaña, por lo que se considera pertinente, requerir la realización de monitoreos de suelos y de

agua en el área de descarga del skimmer localizado en el sitio de coordenadas E 1160885, N 987499, con el fin de establecer el tipo de impacto que se ha dado en el área por efecto de la operación del horno deshidratador. También es necesario, requerir que se establezcan e implementen las medidas de prevención a que haya lugar para evitar que los fluidos sin tratar tengan contacto directo con el suelo.

Los productos de la deshidratación de los cortes son dispuestos en el extremo oriental de la locación. Los taludes conformados por los cortes deshidratados se observaron estables, aun cuando no se habían iniciado las actividades de revegetalización.

ÁREA DE PLATAFORMAS TÚA

Conformada por las locaciones Túa A y Túa B, que se localizan en jurisdicción de la vereda Piñalito, del municipio de Tauramena y aproximadamente 11,1 km más al sur del desvío en el sector de las Margaritas en dirección a la locación Taro Taro. En la Plataforma Túa A, había 7 pozos en producción, mientras que en la plataforma Túa B, había al momento de la visita técnica, 3 pozos productores y uno inyector.

(…)

En el área del cargadero y descargadero se identificó la existencia de 4 bahías destinadas al cargue de crudo y 2, como descargadero de aguas residuales para inyección. En Túa B, existe un pozo profundo de donde se abastecen de agua subterránea para la operación y consumo en las plataformas; también se cuenta con planta de agua potable. En esta misma plataforma se localiza el campamento con capacidad para 80 personas.

También existe un campamento con capacidad de 10 personas para los conductores de los carrotanques, al momento de la visita no había ninguno; en esta área de las plataformas Túa hay 5 piezómetros, también existen 3 bodegas y una piscina contraincendios.

La zona de préstamo lateral se encuentra aledaña al área donde se ubicó la tea. El crudo que es extraído de la Plataforma Túa A, es llevado mediante línea de Flujo hasta Túa B, que es donde se localiza la infraestructura asociada a las facilidades tempranas.

En Túa se identificó la necesidad de revisar la frecuencia y eficiencia de la limpieza de cunetas, así como el manejo de las aguas lluvias. De igual forma en el área de las bodegas, se identificó el almacenamiento de transformadores y otros elementos dispuestos directamente sobre el suelo, sin cubierta. En este sector es necesario requerir, mejorar las técnicas de almacenamiento de estos materiales.

PLATAFORMAS JACAMAR Y BUCO

La plataforma Jacamar se localiza aproximadamente 7,89 km más al sur de las plataformas Túa. Al momento de la visita se encontraron 2 pozos en producción, en esta locación se perforó un pozo profundo para la captación de agua subterránea. Según lo informado por los delegados de la sociedad, este pozo está cerrado porque el contenido de hierro es muy alto; el abastecimiento de agua potable se realiza del pozo profundo que está en la plataforma Túa B. Se observó que el cerramiento de la plataforma es un jarillón constituido por tierra dentro de soportes impermeables de plástico, para disminuir el agua que pueda ingresar a la locación, por esta área se identificó de un nivel freático bastante alto.

(…)

En lo que tiene que ver con la plataforma Buco, esta se encuentra localizada en la vereda Piñalito y aproximadamente a 3 km después del cruce que permite el acceso

a la plataforma Taro Taro. En esta locación se perforó un pozo, pero resultó no productivo, por lo que fue desmantelado. Las actividades se realizaron entre finales de julio de 2018 y fue cerrado el 1 de septiembre de 2018.

La vía de acceso es en material de afirmado en buenas condiciones de transitabilidad, cuenta con cerramiento en postes de concreto y alambre de púas. El área de contrapozo no cuenta con placa de desmantelamiento, conforme lo establecido por el Ministerio de Minas y Energía. Se identificó en su interior, que las cunetas perimetrales para el manejo de las aguas lluvias, se encontraban obstruidas.

PLATAFORMAS TIGANA

Las plataformas Tigana son 5: Tigana SW con 6 pozos productores y uno por completar; Tigana Sur con 5 pozos productores y 2 pozos inyectores; Tigana, con 5 pozos productores; Tigana A, con 8 pozos productores, y uno en perforación: Tigana B, con un pozo en perforación al momento de la visita técnica.

(…)

Todas las plataformas Tigana, excepto Tigana SW, se localizan en la vereda Piñalito del municipio de Tauramena, para llegar hasta allí se toma desde el centro Poblado de Caribayona por la vía central del Casanare que conduce a Villavicencio hasta el sector denominado Cantarana, se toma desvío al sur y aproximadamente a 40 km se encuentra el desvío a izquierda para ingresar a la locación Tigana A. Tigana B se localiza sobre la vía principal unos pocos km adelante del desvío a Tigana A. La locación más lejana por esa misma vía es Tigana SW que se encuentra pasando el cruce sobre el río Túa, ya en jurisdicción de la vereda Buenos Aires Alto del municipio de Villanueva.

El crudo producido en Tigana SW se transporta hasta la plataforma Tigana Sur por medio de Línea de Flujo de 14". A Tigana Sur se realiza todo el proceso de separación. El agua de producción es transportada hasta los pozos inyectores. Las aguas residuales domesticas que se generan en estas plataformas Tigana son tratadas en plantas tipo Red fox. Y de allí son transportadas hasta la plataforma Taro Taro para someterlas a la planta de Osmosis inversa.

Al momento de la visita técnica se desarrollaban actividades de adecuación y construcción de la planta de generación de energía eléctrica en Tigana Sur, la generación se realiza a gas que llega del Bloque Llanos 32 y las cunetas perimetrales para el manejo de las aguas de escorrentía descolan a skimmer provistos de desarenadores.

En Tigana se realizaban actividades de construcción de la subestación de generación eléctrica, consistentes en actividades de obras civiles, eléctricas, montaje de las unidades de generación y otra área de metalmecánica y soldadura.

Es de anotar que el crudo que sale de las plataformas Tigana se realiza a través de carrotanque, de acuerdo con lo informado por los delegados por parte de GEOPARK COLOMBIA S. A. S., se maneja un promedio de 150 carrotanques por día, por lo que existe una zona de espera de carrotanques, en esta área se observó ausencia de manejo de aguas de escorrentía y también se identificó riesgo de contaminación de las aguas de escorrentía por los aceites, lubricantes y combustibles que podrían mezclarse con las aguas de escorrentía.

Por lo anterior, se considera pertinente requerir a la sociedad para que informe sobre las medidas implementadas para evitar deterioro de la calidad de los suelos y de las aguas superficiales en el área de espera de los carrotanques y del área aledaña a ésta.

(…)

Se observan diferentes situaciones en las que se evidencia la necesidad de implementar medidas de mantenimiento de instalaciones en el área de las Plataformas Tigana, tales como: construcción de cunetas para manejo y tratamiento de aguas lluvia. En la PTAP del área del campamento de los conductores de carrotanques, se ve la necesidad de reparación de cunetas, limpieza de área, así como de la planta de tratamiento de agua potable. Se observaron los tanques de la planta en un avanzado estado de oxidación.

PLATAFORMAS CHIRICOCA Y CHACHALACA

La plataforma Chiricoca se localiza al costado izquierdo de la vía que de Villanueva conduce a Villavicencio, y a unos 3,4 km de distancia desde el sitio conocido como Cantarana. Al momento de la visita técnica, había dos pozos en producción. En esta locación, se observó la existencia de un acopio de tubería que corresponde a la construcción de la línea de flujo Jacana – ODL.

(…)

En lo que tiene que ver con la plataforma Chachalaca, se tiene que el desvío para el acceso a esta plataforma, esta se localiza aproximadamente a 4,7 km del centro poblado de Caribayona, sobre la vía que comunica el municipio de Villanueva con Villavicencio; esta vía se encuentra en afirmado en buenas condiciones de transitabilidad. En esta locación existen dos pozos perforados, uno en producción y el otro inactivo por daño en el fondo, al interior se identificó la presencia de 2 cajas de recolección de aguas de escorrentía con alto contenido de lodos. En este sentido se requiere la limpieza de las cajas con el respectivo reporte a esta Autoridad, presentando las evidencias documentales que permita verificar el adecuado manejo, tratamiento y disposición de tales lodos.

PLATAFORMAS JACANA

Se identificó la construcción y operación de 5 plataformas Jacana que se localizan en el municipio de Villanueva así:

- *Jacana B, localizada en la vereda Buenos Aires Alto con un pozo productor y uno inyector.*
- *Jacana, localizada en la vereda Puerto Miriam, con 8 pozos productores.*
- *Jacana Sur, localizada en la vereda Puerto Miriam, con 6 pozos productores.*
- *Jacana E, localizada en la vereda Puerto Miriam, con 3 pozos productores. Y uno en perforación.*
- *Jacana D, Localizada en la vereda buenos Aires Bajo. No se identificaron pozos perforados.*

Para llegar a estas plataformas desde el casco urbano del municipio de Villanueva, se toma la vía que lleva hasta el centro poblado Santa Helena de Upía en dirección SE. Y aproximadamente a los 37,6 km se localiza el sitio de entrada a las plataformas Jacana.

(…)

En Jacana central se localiza el CPF que estaba en construcción al momento de la visita técnica, desde este sector se construye la Línea de Flujo que transportará el crudo que sale de las plataformas Jacana hasta el ODL.

En el sitio cercano a las coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1150261, N 976732, se identificó la presencia de material de excavación dispuesto sobre un lado de la cuneta, sin que se evidencie algún tipo de manejo, que permita la disposición de manera acorde a la topografía del entorno. Este material, está siendo objeto de

un proceso de revegetalización espontánea y se considera necesario requerir la disposición adecuada de estos residuos.

Para el uso y/o aprovechamiento de aguas subterráneas cuenta con tres pozos profundos, localizados en las plataformas Sinsonte, Jacana Sur y Jacana. En Jacana se observó la existencia de una zona de préstamo lateral, sobre la zona de disposición de cortes de perforación se construyeron las facilidades del CPF Jacana.

El skimmer localizado cerca al área de préstamo lateral recibe aguas de escorrentía, transportadas por las cunetas perimetrales, pero también se observó que las aguas provenientes del área de almacenamiento de crudo de la fase 3 llegan a dicho skimmer, por lo que se considera pertinente la verificación de la calidad del agua que llaga en el área de préstamo lateral.

Al interior de Jacana Sur se identificó un escape de agua subterránea del pozo profundo existente en esta locación, por lo que se requiere la revisión y ajuste de las medidas de mantenimiento de la infraestructura de la plataforma Jacana. En esta misma plataforma, se llevaban a cabo obras civiles para ampliar la zona del manifold.

En Jacana E, se adelantaban los trabajos de perforación del Pozo Jacana 24, mientras que, en Jacana D, se identificó la existencia de una placa con tres áreas para contrapozo, cunetas perimetrales a la misma y a la locación para el manejo de las aguas de escorrentía. Las estructuras se observaron en proceso de ser invadidas por la cobertura vegetal, y las cajas y cunetas, están llenas de tierra, por lo que se considera pertinente requerir la realización de las actividades de mantenimiento, a fin de evitar que las estructuras de concreto sean cubiertas por la vegetación.

En caso de que no se tenga intención de reactivar actividades en esta área, la sociedad deberá cumplir con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015, que tiene que ver con los procedimientos de desmantelamiento y abandono. Recordándole que toda estructura dura deberá ser objeto de demolición, retiro y disposición final adecuada del material demolido.

PLATAFORMA SINSONTE

Esta Plataforma se localiza por la vía que comunica el casco urbano del municipio de Villanueva, con el centro poblado Santa Helena de Upía, y luego tomando por la vía de ingreso a la finca y el área de la pista Santa Clara, sirve para el ingreso al área de la plataforma Sinsonte, en longitud aproximada de 2 km.

(…)

De acuerdo con lo informado por la sociedad, las actividades en esta área finalizaron en el mes de abril de 2017.

Al interior de la placa se observaron dos áreas de contrapozos además del pozo Sinsonte 1, que ya contaba con la respectiva placa de abandono. Las cunetas perimetrales, tanto de la placa del área de contrapozos como de la plataforma, estaban llenos de tierra y en sí las áreas estaban siendo invadidos por la cobertura vegetal, esta situación evidencia ausencia de actividades de mantenimiento y en este sentido se realizará el respectivo requerimiento. En caso de que la sociedad no vaya a realizar nuevas actividades en esta área deberá implementar el procedimiento señalado en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015, que hace referencia al abandono y desmantelamiento de proyectos.

Al momento de la visita técnica de seguimiento ambiental, se observó que se adelantaban las actividades de construcción de la línea de flujo que permitirá el transporte de crudo desde las plataformas Jacana hasta el oleoducto del Bloque Llanos 32 y de allí la entrega al ODL. El diámetro de la tubería que se estaba

instalando es de 14". Se sabe que esta línea hasta a entrega en el Bloque de Llanos 32 tiene una longitud de 12 km y 5 cruces dirigidos. De los cuales se había ya construido 9,3 km.

El derecho de vía de la línea se observó de menos de 10 metros de ancho, que discurren sobre terrenos de topografías plana, no se identificó existencia de procesos erosivos activos y de acuerdo con lo informado, e espera que la operación de la línea de Flujo inicie en febrero de 2019.

Medio Biótico

El Bloque de Explotación LLA-34, se ubica en el sector de los llanos inundables, donde se forma una estructura cóncava; en general, los suelos se han utilizado principalmente para la ganadería, cultivos de arroz, así como para cultivos comerciales de palma africana. La zona de vida del área de estudio corresponde a la zona de vida de Bosque Húmedo Tropical (bh-T), el área de influencia de proyecto pertenece al Peinobioma de la Amazonía y Orinoquía y Helobioma de la Amazonía y Orinoquía.

De otra parte, en la visita de seguimiento fue posible observar que en términos bióticos las locaciones se encontraron bien constituidas, aunque en algunas locaciones se encontraban realizando trabajo de ampliación (obras civiles). La sociedad ha venido llevando a cabo los procesos de revegetalización alrededor de las locaciones y en los cuerpos de agua de algunas de las zonas de préstamo se encontraron individuos de especies como la babilla (Caiman crocodilus) y tortugas (Podocnemis sp.).

En consecuencia, a continuación, se presenta el detalle de las locaciones, teniendo en cuenta el estado actual desde el componente biótico:

***Campo Max**:*

Durante la visita de seguimiento al Campo Max, fue posible observar que la locación presenta una topografía plana y se construyó en un área que presenta una cobertura vegetal de Sabana Natural, el área de la locación se encuentra cubierta por pastos proceso de la regeneración natural y a la revegetalización adelantada por la sociedad, además el área de la locación se encuentra delimitada por cercas vivas conformadas por limón Swinglea, que permiten aumentar la calidad paisajísticas y al mismo tiempo funcionan como barrera natural para prevenir los impactos generados por las emisiones atmosféricas. El área aledaña presenta un uso actual pecuario, además se pueden observar parches de bosques de galería por donde confluye el caño Orocuecito que se encuentra a 50 mts aproximados de la plataforma y vegetación secundaria alta.

(…)

Adicionalmente, se observó un área de préstamo dentro de la locación, rodeada de vegetación secundaria la cual sirve de refugio algunas especies de la fauna silvestre con probable presencia en la zona, estas zonas fueron utilizadas para sacar material para el terraplén y construcción de la vía de acceso al campo, además esta zona de préstamo se convirtió en un ecosistema ya que sirve de refugio a algunas especies de la fauna local.

(…)

Campo Taro Taro:

Respecto a esta Locación, se encuentra que en sus alrededores está conformado por pastos limpios y vegetación secundaria, además de la cerca viva de limón Swinglea, que permite aumentar la calidad paisajística y al mismo tiempo funcionan

como barrera natural para prevenir los impactos generados por las emisiones atmosféricas y son el refugio y sitio de anidación de algunas aves. En el momento de la vista se pudo observar que se estaban realizando actividades de rocería y limpieza de las áreas que fueron revegetalizadas, todas las áreas y taludes que conforman la Locación Taro taro, se encuentra debidamente revegetalizadas.

(…)

Campo Tua:

Con respecto a la locación Tua, esta se encuentra rodeada de pastos limpios, pastos enmalezados y un bosque de galería que sirve de protección al caño El Boral, además de la cerca viva de limón Swinglea, que sirve de barrera natural para prevenir los impactos generados por las emisiones atmosféricas y son el refugio y sitio de anidación de algunas aves. En el momento de la visita, se observó que se estaba llevando a cabo la actividad de rocería, limpieza y reconformación del área donde se realizará la compensación, también se verificaron las actividades que se están realizando en el vivero que será el encargado de suplir los árboles para dicha actividad de compensación.

(…)

Campo Jacamar:

Mediante la observación realizada en la visita de seguimiento se encontró un alto flujo hídrico en las zonas más cercanas a la vía de acceso, el área donde se encuentra ubicada la locación Jacamar, predominan coberturas vegetales como son los bosques de galería por donde pasa el río Tua a 1 km, los pastos limpios y los herbazales densos inundables no arbolados. La locación Jacamar está cerrada con ecodiques que impiden la entrada del agua a la plataforma por inundación, los diques perimetrales se encuentran debidamente revegetalizados.

(…)

Campo Tigana:

El campo Tigana, está conformado por las locaciones: Tigana SW, Tigana sur, Tigana b, y Tigana A, las cuales están constituidas por un relieve plano, donde la cobertura vegetal predominante corresponde a Sabanas Naturales utilizadas para actividades ganaderas principalmente, y presencia de bosques de galería en las fuentes hídricas presentes en el área del proyecto. Durante el recorrido, se visitaron las locaciones Tigana SW, Tigana sur, Tigana b, y Tigana A, construidas en el marco de la presente Licencia Ambiental, las locaciones presentan una topografía plana y se construyeron en un área que presenta una cobertura vegetal de Sabana Natural, el área de las locaciones se encuentra cubierta por pastos proceso de la regeneración natural y a la revegetalización adelantada por la sociedad. El área aledaña presenta un uso actual pecuario.

(…)

Adicionalmente, se observaron áreas de préstamo lateral dentro de la locación utilizadas para el terraplén de la vía y la construcción de las plataformas, estas áreas de préstamos sirven como sitios de refugio, reproducción y alimentación de algunas especies de la fauna local, como es el caso del Chigüiro (Hydrochoerus hydrochaeris) y Tortugas (Podocnemis sp.)

(…)

Plataforma Chiricoca

Mediante la observación realizada en la visita de seguimiento se encontró que se estaban realizando trabajos de obras civiles en los taludes de la parte oeste de la plataforma, que deberán ser revegetalizados, las áreas adyacentes a la plataforma se encuentran rodeadas de pastos limpios utilizadas para la actividad ganadera y la siembra de arroz.

(…)

Mediante la observación realizada en la visita de seguimiento se encontró que las áreas adyacentes a la plataforma se encuentran rodeadas de pastos limpios utilizadas para la actividad ganadera y cultivos de palma africana a 50 mts aproximados de la plataforma y bosques de galería, todas las áreas que conforman la locación se encuentran debidamente reconformadas y revegetalizadas, no obstante, es necesario que se realice actividades de rocería y limpieza esto con el objetivo de dar un mejor manejo paisajístico a las áreas de la locación.

(…)

CPF Jacana:

El CPF Jacana, está conformado por las plataformas: Jacana B, Jacana Sur, Jacana E, y Jacana D, las cuales están constituidas por un relieve plano, donde la cobertura vegetal predominante corresponde a Sabanas Naturales utilizadas para actividades ganaderas principalmente y cultivos de Arroz. Durante el recorrido, se visitaron las locaciones Jacana B, Jacana Sur, Jacana E, y Jacana D, construidas en el marco de la presente Licencia Ambiental. Las locaciones presentan una topografía plana y se construyeron en un área que presenta una cobertura vegetal de Sabana Natural, el área de las locaciones se encuentra cubierta por pastos proceso de la regeneración natural y a la revegetalización adelantada por la sociedad. En el momento de la visita se observó que el CPF Jacana se estaban realizando obras civiles y de adecuación, una vez terminadas las diferentes obras civiles la sociedad deberá realizar obras de manejo paisajístico.

Plataforma Sinsonte:

Mediante la observación realizada en la visita de seguimiento se encontró que las áreas adyacentes a la plataforma se encuentran rodeadas de bajos inundables, pastos limpios utilizados para la actividad ganadera y Vegetación secundaria. La plataforma se encuentra abandonada, más no desmantelada desde abril de 2017.

Medio Socioeconómico

El Proyecto "Bloque De Explotación Llanos 34", se encuentra ubicado en los departamentos de Casanare y Meta, en los municipios de Tauramena, Villanueva (Casanare) y Cabuyaro (Meta), corregimientos Caribayona, Santa Helena de Upía y las veredas Vereda La Libertad, Flor Amarillo, Buenos Aires Bajo, Buenos Aires Alto y Puerto Miriam (Villanueva); veredas Corocito, La Esmeralda, Vereda Piñalito Bajo, Vereda Piñalito Alto, La Urama, Tunupe y Vigía Trompillos (Tauramena), y Vereda El Viso (Cabuyaro). No obstante, vale la pena aclarar que a la fecha solo se han desarrollado actividades en jurisdicción del departamento de Casanare.

Durante la Visita de seguimiento ambiental al proyecto, realizada del 19 al 22 de agosto de 2018, se contó con el acompañamiento de los siguientes profesionales en representación de la sociedad: Gerente de Responsabilidad Social, Líder Social, Gestores Sociales, profesionales del Área Legal y del Área Ambiental, quienes realizaron acompañamiento en las reuniones programadas con las Autoridades municipales, con los representantes de las comunidades del área de influencia del Proyecto y visitas de algunas quejas que han sido reiterativas por parte de algunos propietarios de predios donde se ubican algunas plataformas.

(…)

Para el medio físico, el funcionario delegado por la Autoridad Ambiental manifestó inquietudes respecto de la necesidad de realizar monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos en las zonas de piscinas de contraincendios, frente al tema de quejas manifiestan que se han recibido oficios por parte de la oficina Minero-Energética de Trinidad.

(…)

De acuerdo con lo informado por los representantes de las Autoridades Municipales y líderes comunitarios podemos destacar lo siguiente:

MUNICIPIO DE TAURAMENA

ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

(…)

Frente al tema Ambiental se han presentado varias quejas entre las que están:

- *Julio Ortega de la Vereda Piñalito Alto donde se ubica la plataforma Tua, el señor solició hacer una limpieza del caño el Bora.*
- *Jacamar: Predio de los hermanos Cárdenas, la sociedad se comprometió a de entregar un estudio de la zona donde está ubicada la locación Jacamar, esta zona es muy inundable. Al respecto la sociedad solicitó a la alcaldía realizar un acompañamiento para mediar el ingreso al predio de los hermanos Cárdenas con el fin de poder realizar un estudio, ya que hasta el momento ellos no han permitido el ingreso para realizar dicho estudio.*
- *En la Locación Tilo: hay una queja de la señora Marlén Gil por malos olores que se están presentando en su predio.*
- *En la Locación Max: el señor Carlos López presentó queja el 14 de agosto de 2018 ante la alcaldía de Tauramena donde expresa que en su predio Buenos Aires II, cuando llueve los canales de la locación se llenan y se desbordan y estas aguas están contaminando sus pastos, afectando el bienestar del ganado y manifiesta que ya han muerto 4 semovientes, la alcaldía remitió esta queja a GEOPARK COLOMBIA S. A. S., para que se tomen las medidas necesarias para atender esta situación.*
- *Tigana: El señor Israel Vargas dueño del predio la Angostura ubicada a 300 m de la locación Tigana A, manifiesta afectación por el ruido y la luz generado durante el desarrollo de las actividades de obra de la locación.*
- *Queja por material particulado en la vía de Vigía que utiliza la sociedad para el transporte de crudo y donde hay 22 km destapados desde la Locación Tilo. Frente a esta queja los representantes de la sociedad manifestaron que ya tienen el contratista para aplicar tratamiento superficial en este tramo.*

COMUNIDADES

El día 20 de septiembre en la mañana se realizó reunión con líderes de Tauramena con el acompañamiento de dos funcionarias de la oficina OME, en esta reunión se escucha a los presentes sus inquietudes frente al proyecto y la percepción frente al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental por parte de la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., en el Proyecto Llanos 34.

En dicha reunión se expuso lo siguiente por parte de los asistentes:

- *La sociedad ha realizado talleres con la comunidad y cuando hay inquietudes hablan con ellos los escuchan y aclaran, pueden plantear las necesidades e inquietudes.*

- *Se adelantan reuniones, sin embargo, hay temas que la comunidad conoce por terceros y manifiestan que no hay claridad frente al tema de inversión, plan de inversión de no menos del 1% y compensaciones.*

- *Frente al tema de inundaciones, la sociedad propone la posibilidad de que la realizar jarillones o arboles como barrera natural en el rio para evitar inundación, manifiestan que la misma comunidad es la que ha deforestado el área de la rivera del rio y se acuerda la realización de una visita técnica.*

- *La comunidad manifiesta inquietud frente al tema de la inversión del 1%.*

- *Comentan que las obras de arte que realizó en la vía que conduce a la locación de Jacamar fueron insuficientes.*

- *La propietaria del predio donde se ubica la locación Jacamar manifestó que ellos no tienen buena relación con la sociedad y manifestó que ellos informaron que las alcantarillas no son suficientes, lo que ocasionó que se represaran las aguas en las partes altas, en invierno se inundan y en verano se levanta polvo.*

- *El presidente de la vereda Tunupe solicita que esta Autoridad Nacional realice seguimiento a los arroceros.*

- *Los habitantes de la vereda Piñalito solicitan tener en cuenta el tema de ruido para Ticana B, solicitan evaluar la posibilidad de que los recursos del plan de inversión de no menos del 1%, se pueda apoyar el proyecto de saneamiento básico para el sur de Tauramena.*

(…)

Durante el seguimiento se realizó desplazamiento a las siguientes locaciones con el fin de hablar con los propietarios sobre las quejas que se han presentado ante la alcaldía de Tauramena (…) La visita se realizó en compañía de dos delegadas de la oficina minero-energética del municipio de Tauramena y delegados de GEOPARK COLOMBIA S. A. S.

- *El día 20 de septiembre se realizó desplazamiento a la locación Max, donde se coordinó encuentro con el propietario del predio el señor Carlos López, quien presento queja el 14 de agosto de 2018 ante la alcaldía de Tauramena; él expresa, que en su predio Buenos Aires II, cuando llueve los canales de la locación se llenan y se desbordan y estas aguas están contaminando sus pastos, afectando el bienestar del ganado situación que ya le ocasiono la muerte a 4 semovientes.*

Una vez se llegó a la locación, se habló con el señor Carlos Arturo López con quien se realizó el recorrido por la zona aledaña a la locación, el propietario informó sobre las siguientes afectaciones:

- *Manifiestó que, debido a la construcción de la vía de acceso y plataforma, su predio presenta inundaciones en temporada de invierno y que los pastos que sembró en los potreros aledaños se ven afectados y solicitó que se construya un canal bordeando el perímetro de la cerca del sector de la zona de préstamo y que este desemboque en el caño Orocuecito.*
- *Solicitó que la alcantarilla construida al ingreso de la locación sea profundizada 1m, con el fin de evitar que el agua de la zona de préstamos afecte sus predios.*
- *Manifiestó que el agua almacenada en la zona de préstamo de la locación se encuentra contaminada.*
- *Informó sobre la muerte de 4 semovientes, por el consumo del agua de la zona de préstamo.*

La sociedad, mediante radicación 2018150235-1-000 del 25 de octubre de 2018, dio respuesta al seguimiento realizado a las inquietudes del señor Carlos Arturo López propietario del predio Buenos Aires 2, presentadas en visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018.

- *En horas de la tarde se realizó desplazamiento a los predios de la señora Marleny quien no se encontraba en el momento de la visita, sin embargo, se logró contacto con el esposo quien manifiesta su inconformidad por los malos olores, polvo y ruido de la planta de secado, se indagó al propietario si ellos han identificado un horario especifico donde ellos perciben los malos olores de la planta, a lo que respondió que no, que es constante ya que ellos trabajan las 24 horas.*

Al ingresar al predio se realizó una inspección visual y se realizó registro fotográfico de las plantas que se encuentran al ingreso del predio con el fin de poder identificar el polvo que llego hasta el predio el día 19 de septiembre en horas de la tarde de acuerdo con un video enviado por la oficina minero-energética de Tauramena.

(…)

Frente al tema de malos olores durante el recorrido realizado el día 20 de septiembre se verificó en diferentes horarios 7:30 a.m., 2 pm y 4 pm, si se percibía el mal olor que manifiestan los residentes del predio, sin embargo, no se pudo percibir en ninguno de los momentos del recorrido en la locación Tilo donde está ubicado el horno.

- *Posteriormente se realizó desplazamiento a la Locación Jacamar, donde se realizó encuentro con los propietarios del predio, quienes manifestaron su inconformidad con la sociedad por la afectación en sus predios quienes, en diferentes ocasiones han presentado sus solicitudes y no han recibido respuesta satisfactoria.*

(…)

El día 22 de septiembre en horas de la mañana se realizó visita al predio La Angostura ubicada en la vereda Piñalito del municipio de Tauramena, de propiedad del señor Israel Vargas quien manifestó su inconformidad por varios aspectos; ruido y luminosidad provenientes de la plataforma Tigana A y que le genera afectaciones personales y ambientales y contaminación del Caño Piñalito. Se realizó desplazamiento de la casa del propietario hasta el sitio donde está ubicada la Locación donde no es posible identificar los inconvenientes frente al tema de ruido y luminosidad, ya que la vivienda se encuentra alejada de la locación y la sociedad ha realizado algunas actividades en pro de mejorar las inconformidades presentadas. Este además comenta que cuando se presentó la inundación se dañó el cultivo de piña, yuca y pastos y que se está presentando contaminación en sus predios.

El señor Israel Vargas manifestó que la sociedad ha apoyado a la comunidad en proyectos que los han beneficiado como es el Banco de Maquinaria.

La sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., mediante comunicación con Radicación 2018150232-1-000 del 25 de octubre de 2018, presentó el seguimiento realizado a las manifestaciones del Señor Israel Vargas.

MUNICIPIO VILLANUEVA

ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

El día 21 de septiembre se realizó reunión con el Alcalde Encargado y con la Personera de Villanueva quienes indicaron que hasta el momento no se han

presentado quejas por temas ambientales, (…) y solicitaron que se avance y se pueda ejecutar los proyectos correspondientes a la inversión de no menos del 1%.

Destacan algunos proyectos que ha realizado la sociedad, como en Caribayona el levantamiento y estudios de la planta de tratamiento en la vereda Buenos aires Bajo, mantenimiento de los equipos de agua potable, mejoramiento del salón comunal, Infraestructura eléctrica entre otros (…)

COMUNIDADES

El día 21 de septiembre de 2017, se realizó reunión con representantes de las JAC de las Veredas Buenos Aires Alto y Buenos Aires Bajo, en la caseta comunal de la vereda Buenos Aires Alto, el presidente de la JAC de la vereda Buenos Aires Alto manifestó que la sociedad ha colaborado a la comunidad, realizan reuniones de información y reciben capacitación en temas ambientales (…)

Indicaron que, para evitar los problemas que se estaban presentando por la inversión social, la Personería junto con la Agencia Nacional de Hidrocarburos trabajó para definir quiénes pueden ser o no beneficiarios de la inversión social, para lo cual se definió deben tener certificado de libertad y tradición de la escritura del predio, antigüedad de 6 años. Sin embargo, manifiestan que esta medida ha ocasionado malestar en las personas que no cumplen con los requisitos y culpan a los representantes de las JAC.

(…)

PERMISOS, CONCESIONES Y/O AUTORIZACIONES

El Proyecto cuenta con los siguientes permisos, concesiones y/o autorizaciones:

Permiso(s) Captación (es)

Los permisos de captación de agua para el desarrollo de las actividades autorizadas en el Bloque Llanos 34, fueron otorgados por la Autoridad Nacional de Licencia Ambientales, mediante la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, la cual fue modificada por la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012, y la Resolución 385 del 8 de abril de 2015. Fueron autorizadas captaciones de agua de fuente superficial así: del Río Túa de 3 sitios diferentes (Corregimiento Caribayona, Buenos Aires Alto y Puerto Miriam), del río Upía, y de los caños El Boral, Guirripa y Huesero. De las zonas de préstamos laterales construidas y autorizadas en la fase de exploración.

También autorización de captación de aguas subterráneas procedente de I0 pozos localizados 1 en cada plataforma autorizada.

IDENTIFICADOR DE LA CAPTACIÓN	COORDENADAS			NOMBRE DE LA FUENTE	NÚMERO DE RESOLUCIÓN QUE APRUEBA LA CAPTACIÓN	FECHA EXPEDICION DE LA RESOLUCIÓN	CAUDAL CONCEDIDO (l/s)	PERÍODO AUTORIZADO					USO AUTORIZADO		USO APROVECHADO	
	SISTEMA DE REFERENCIA	ESTE	NORTE					FECHA INICIAL DE LA CONCESIÓN (Años)	FECHA FINAL DE LA CONCESIÓN (Años)	ESTACIONALIDAD CONCEDIDA	RÉGIMEN DE CAPTACIÓN CONCEDIDO	RÉGIMEN DE CAPTACIÓN CONCEDIDO (Agua subterránea horas/día)	CAUDAL DOMÉSTICO CONCEDIDO (l/s)	CAUDAL NO DOMÉSTICO CONCEDIDO (l/s)	CAUDAL DOMÉSTICO APROVECHADO (l/s)	CAUDAL NO DOMÉSTICO APROVECHADO (l/s)
Cap. Río Túa Corrg Caribayona	Magna oríegen Bogotá	1.147.499	989.208	Túa	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	Entre 0,42 y 2,69	Entre 0,42 y 2,69
Cap. Tía Buenos Aires Alto	Magna oríegen	1152145	981761	Túa	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0

IDENTIFICADOR DE LA CAPTACIÓN	COORDENADAS			NOMBRE DE LA FUENTE	NÚMERO DE RESOLUCIÓN QUE APRUEBA LA CAPTACIÓN	FECHA EXPEDICION DE LA RESOLUCIÓN	CAUDAL CONCEDIDO (l/s)	PERÍODO AUTORIZADO					USO AUTORIZADO		USO APROVECHADO	
	SISTEMA DE REFERENCIA	ESTE	NORTE					FECHA INICIAL DE LA CONCESIÓN (Años)	FECHA FINAL DE LA CONCESIÓN (Años)	ESTACIONALIDAD CONCEDIDA	RÉGIMEN DE CAPTACIÓN CONCEDIDO	RÉGIMEN DE CAPTACIÓN CONCEDIDO (Agua subterránea horas/día)	CAUDAL DOMÉSTICO CONCEDIDO (l/s)	CAUDAL NO DOMÉSTICO CONCEDIDO (l/s)	CAUDAL DOMÉSTICO APROVECHADO (l/s)	CAUDAL NO DOMÉSTICO APROVECHADO (l/s)
	Bogotá															
Cap. RíoTúa Pto Miriam	Magna oríegn Bogotá	1156232	974356	Túa	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. Río Upía	Magna oríegn Bogotá	1142982	975674	Upía	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. Caño El Boral	Magna oríegn Bogotá	1161867	977119	El Boral	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. Caño Guirripa	Magna oríegn Bogotá	1167248	989365	Guirripa	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. Caño Hueseso	Magna oríegn Bogotá	1155399	987779	Hueseso	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. Pozos Profundos	0	No Aplica	No Aplica	No Aplica	1166	28 de diciembre de 2012	3	28 de diciembre de 2012	No especifica	0	Continuo	Máximo 12 horas, cuando el caudal máximo autorizado no supere el 50% del caudal disponible del acuífero.	No Aplica	No Aplica	Entre 0,29 y 1,61 variable para cada pozo	Variable en cada pozo sin sobrepasar lo autorizado
Cap. ZPL.	0	No Aplica	No Aplica	Zonas de préstamo lateral	385	8 de abril de 2015	No especifica	8 de abril de 2015	No especifica	0	0	No Aplica	No especifica	No especifica	Entre 0,16 y 2,02	Variable de cada zona de préstamo lateral

Permiso (s) Vertimiento (s)

Los permisos de vertimiento fueron autorizados por la Autoridad Nacional de Licencia Ambientales, mediante la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 y la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012. La primera autorizó el vertimiento mediante aspersión de las aguas residuales previamente tratadas en vías y campos de aspersión al interior de las plataformas. Mientras, la segunda autorizó el vertimiento mediante inyección en pozos previamente perforados.

Permisos de vertimiento otorgados (definitivos)

IDENTIFICADOR DEL VERTIMIENTO	COORDENADAS			NÚMERO DE RESOLUCIÓN QUE APRUEBA EL VERTIMIENTO	FECHA EXPEDICION DE LA RESOLUCIÓN	CAUDAL AUTORIZADO (l/s)	CAUDAL VERTIDO (l/s)	PERÍODO AUTORIZADO				TIPO DE VERTIMIENTO
	SISTEMA DE REFERENCIA	ESTE	NORTE					TIEMPO DE DESCARGA AUTORIZADO (horas/dia)	FRECUENCIA AUTORIZADA (dias/mes)	FECHA INICIAL DEL PERMISO	FECHA FINAL DEL PERMISO	
Aspersión en vías	0	-	-	291	21 de febrero de 2011	1,8	1,045	En verano	No Aplica	21 de febrero de 2011	Duración del Proyecto	Residual doméstico
Campos de aspersión	0	0	0	291	21 de febrero de 2011	10000 Bls/día	0	En verano	No Aplica	21 de febrero de 2011	Duración del Proyecto	Residual doméstico
Inyección	0	No determinado	No determinado	1166	28 de diciembre de 2012	25000BWPD	0,38666667	No especifica	No especifica	28 de diciembre de 2012	No especifica	Residual no doméstico

Permiso Aprovechamiento Forestal

Permisos de Aprovechamiento Forestal otorgados (definitivos)

NÚMERO O IDENTIFICADOR DE POLÍGONO	NÚMERO DE RESOLUCIÓN QUE APRUEBA EL APROVECHAMIENTO	FECHA EXPEDICION DE LA RESOLUCIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO AUTORIZADO			CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO REALIZADO EN EL PERIODO		CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO REALIZADO ACUMULADO		PERÍODO AUTORIZADO	
			COBERTURA SOBRE LA CUAL SE AUTORIZA EL APROVECHAMIENTO	ÁREA TOTAL DEL APROVECHAMIENTO (ha)	VOLÚMEN TOTAL DEL APROVECHAMIENTO (m3)	ÁREA TOTAL DEL APROVECHAMIENTO REALIZADO (ha)	VOLÚMEN TOTAL DEL APROVECHAMIENTO REALIZADO (m3)	ÁREA TOTAL DEL APROVECHAMIENTO ACUMULADO (ha)	VOLÚMEN TOTAL DEL APROVECHAMIENTO ACUMULADO (m3)	FECHA INICIAL DE LA APROBACIÓN	FECHA FINAL DE LA APROBACIÓN
Chenchena	1317	04 de noviembre de 2014	Bosque de galería y/o ripario	0	778,02	0	7,20754	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto
-	1317	04 de noviembre de 2014	Vegetación secundaria baja	0	3642,62	0	0	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto
-	1317	04 de noviembre de 2014	Vegetación secundaria alta	0	120,67	0	0	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto
-	1317	04 de noviembre de 2014	Pastos arbolados	0	2468,25	0	0	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto
-	1317	04 de noviembre de 2014	Herbazal denso	0	0,098	0	0	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto

Otros Permisos, Concesiones y/o autorizaciones otorgados

Permisos, concesiones y/o autorizaciones otorgados (definitivos)

Permiso y/o autorización	Acto administrativo	Descripción
OCUPACIÓN DE CAUCE		
Cañada Colegial Drenaje al caño Barrigón Río Tua	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011	Puentes, pontones, Alcantarillas, Bateas y/o Box coulvert, según sean las especificaciones técnicas del cruce.

Permiso y/o autorización	***Acto administrativo***	***Descripción***
Antiguo cauce del río Tua		*Cruce subfluvial de la tubería con corrientes de agua mediante zanjado a cielo abierto y/o lastrado, según sean las especificaciones técnicas del proyecto.*
Brazo del río Tua		
Drenaje del Caño Huesero		
Caño Piñalito		
Drenaje NN		
Drenaje al caño El Boral		
Caño Boral		
Caño Orocuecito		
Cañada Las Topochas		
Caño Orocuecito	*Artículo Cuarto de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012*	*Cruce subfluvial de tubería mediante zanjado a cielo abierto o lastrado según especificaciones técnicas.*
Caño Güirripa		*Adecuación de box coulvert existente*
CALIDAD DE AIRE Y RUIDO		
Quema de Gases	*Numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011*	*Mediante el uso de una tea ubicada en la locación que permitan la combustión completa a fin de controlar la emisión de material particulado y gases contaminantes.* *Durante las actividades de perforación, pruebas de producción, la Empresa deberá realizar monitoreos de calidad del aire*
Ruido		*La Empresa deberá realizar monitoreos de ruido, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Resolución 627 de 2006, para los periodos diurnos y nocturnos; durante las actividades de construcción, perforación y pruebas de producción, en diferentes zonas aledañas a las plataformas, especialmente áreas pobladas que puedan verse afectadas por factores de ruido generados por el proyecto.*
RESIDUOS SÓLIDOS		
Manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales	*Artículo Sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.*	*-Transportar los residuos especiales y peligrosos, a través de un proveedor cumpla con el Decreto 1609 de 2002, referente a transporte de residuos peligrosos.*

(…)

Plan de Contingencias / Plan de Gestión de Riesgo

Mediante Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT, otorgó licencia ambiental a la empresa Winchester Oil & Gas S. A., para el proyecto Perforación Exploratoria Llanos 34, además de lo que impone el plan de manejo en cuanto a cumplimiento de aspectos relacionados con Plan de Contingencia, GEOPARK COLOMBIA S. A. S., debe dar cumplimiento a la normativa legal vigente

(…)

Contingencias Reportadas ante ANLA bajo el Expediente LAM5059

En la Evaluación documental realizada se encuentran las siguientes evidencias de declaratoria de contingencias ante Autoridad Nacional de Licencias Ambientales por parte de la sociedad, las cuales están documentadas en el Expediente LAM5059. En total son 15 eventos de contingencias, debidos a fallas mecánicas o técnicas.

(…)

Para los eventos que se relacionan, la sociedad deberá entregar el informe de cierre para cada uno de los eventos a través de plataforma VITAL y la información correspondiente a la georreferenciación en coordenadas planas datum MAGNA-SIRGAS con origen Bogotá central y registro fotográfico del estado actual de las áreas afectadas por los eventos de contingencia.

(…)

EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL

En el año 2017 se realizó el seguimiento a las obligaciones establecidas en el artículo vigésimo octavo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, referente a la evaluación económica ambiental en la fase de operación. Sin embargo, por error de digitación en dicho concepto se referenció un numero de radicado de respuesta a las obligaciones, que no se encuentra asociado al expediente, no obstante, la información que se evaluó sí es la correspondiente a aquella que dio origen a las obligaciones del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, la cual se encuentra asociada al radicado 2015028626-1-00 del 1 de junio de 2015.

Posteriormente, la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., mediante radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018, entregó la información que se solicitó en el Auto 3087 del 18 de junio de 2018, y sobre la cual se realizan las siguientes consideraciones.

Consideraciones sobre la selección de impactos relevantes y los criterios de escogencia por parte del solicitante

En el numeral 1, del artículo primero del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, se reiteró el cumplimiento al literal a del artículo vigésimo octavo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, el cual establece: "Presentar el análisis de identificación de impactos relevantes de manera que se evidencie la coherencia con la identificación y evaluación ambiental de impactos del proyecto, asimismo los criterios para dicha selección y estos deben exponerse de manera clara y suficiente".

En el documento de respuesta al Auto 3087 de 2018 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018), GEOPARK COLOMBIA S. A. S., expresó que "La identificación de los impactos relevantes, como lo señala la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA. Exige el tratamiento de tres (3) criterios, jerarquía de los impactos identificados en la evaluación ambiental, internalización de los impactos identificados en la evaluación ambiental, teniendo en cuenta el tipo de medidas de manejo planteadas: preventivas, correctivas, de mitigación y/o compensación y presencia de elementos ecológicos vulnerables".

Estos criterios los desarrolla de manera detallada y da cumplimiento a lo solicitado en el numeral 1 del artículo primero del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, en el cual se reiteró lo establecido en literal a del artículo vigésimo octavo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.

Consideraciones sobre la cuantificación biofísica de impactos internalizables

La cuantificación biofísica corresponde a la medición del delta o cambio ambiental que causa el impacto sobre el factor o servicio ambiental. Para realizar este análisis

es necesario considerar un indicador que dé la oportunidad de comparar, medir o identificar el porcentaje de cambio sobre el servicio ecosistémico analizado.

En el literal "a" del numeral 2 del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, se le solicitó a la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., "Definir un indicador que permita conocer la evolución del cambio ambiental en el tiempo, partiendo de su valor en la línea base".

En la tabla de Internalización de los impactos del Bloque de Explotación Llanos 34 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S. A. S., presentó la cuantificación biofísica de los impactos: cambio en el uso actual del suelo, atropellamiento de individuos de la fauna silvestre, generación de conflictos, cambio en la calidad de la red vial, modificación de hábitats de la fauna silvestre, cambio en las tradiciones y costumbres, cambio en la calidad de vida (alteración a la salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural), ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre, modificación de la estructura del suelo, cambio en las condiciones de movilidad vial, modificación en la susceptibilidad a la erosión, generación de expectativas, cambio en el valor de la tierra, cambio en las geoformas del terreno, variación en los índices de incidentes y accidentes viales, cambio en la concentración de material particulado, modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal, cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo, modificación de la fragilidad y la calidad paisajística, cambio en actividades económicas tradicionales, cambio en la oferta y demanda de servicios públicos y/o sociales, cambio en la dinámica de empleo, cambio en la estructura y dinámica poblacional, cambio en el nivel de ingreso, presentado para cada uno de los anteriores impactos el valor y la medida del cambo ambiental, dando cumplimiento a lo solicitado por esta Autoridad.

Consideraciones sobre la internalización de impactos relevantes

En el numeral 2 del artículo primero del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, se estableció lo siguiente: "Realizar un análisis de internalización y presentarlo de manera explícita, en cumplimiento al literal b, del artículo del artículo vigésimo octavo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014".

En la tabla de Internalización de los impactos del Bloque de Explotación Llanos 34 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S. A. S., presentó el análisis de internalización, para todos los impactos analizados en la evaluación ambiental.

Ahora bien, en un análisis de internalización no es correcto referenciar medidas en las categorías de compensación y mitigación, dado que, por ejemplo, con la mitigación se estaría generando un remanente y debido a que las medidas de manejo dirigidas a demostrar la internalización de los impactos deben ser exclusivamente de prevención y corrección. Por lo tanto, la sociedad deberá presentar nuevamente esta información, descartando del presente análisis las medidas en las categorías de compensación y mitigación, para lo cual se sugiere tomar como referencia el documento Criterios Técnicos para el Uso de Herramientas Económicas en los Proyectos, Obras o Actividades Objeto de Licenciamiento Ambiental, acogido por la Resolución 1669 de 2017.

(…)

OTRAS CONSIDERACIONES

Mediante memorando con radicación 2018018232-3-000 del 20 de febrero de 2018, la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales, emitió las consideraciones técnicas y resultados de la revisión de la Información geográfica según modelo de datos institucional Resolución 2182 de 2016 del INFORME DE

CUMPLIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA LLA-34. LAM5059, comunicación con radicación 2017100998-1-000 del 21 de noviembre de 2017. ICA Nº 9. Las cuales se transcriben a continuación:

"Con base al Radicado 2017100998-1-000 del 21 de noviembre de 2017, el equipo de Geomática revisó la información geográfica y cartográfica del Informe de Cumplimiento ICA Nº 9 del PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA LLA-34 del periodo del 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017 dando como resultado NO CONFORME a lo establecido por la Resolución 2182 de 2016.

Específicamente las observaciones de acuerdo a los parámetros evaluados de la información geográfica para el ICA reportado se relacionan a continuación:

- Información Vectorial

La información reportada en "3. Anexos\Anexo 3. Monitoreos Ambientales\9. Suelos" no está cargada en la base de datos temática capa PuntoMuestreoSuelo y tablas asociadas.

- Información Tablas

Hace falta diligenciar algunos campos obligatorios de acuerdo al diccionario de datos geográfico Res. 2182, por ejemplo, el campo ID_VERT_SU de la tabla "Seg_VertimientosTB", el campo INDICE_ICA, de la tabla "MuestreoFisicoquimSuperTB", el cmpo LIM_DETECC, de la tabla "ParamFisicoquimSuperTB".

La base de datos temática presentada no cumple con la estructura del modelo de datos de la ANLA según Resolución 2182 de 2016, se evidencia cambio en los campos originales de la tabla "RegistrosRuidoEmisionTB", no se encuentra los campos ID_FUE_RUI, RESIDUAL, LEC, el tipo de datos Integer no coincide para el Campo: Integer. Para la tabla "MuestreoHidrobioTB "La cantidad de Campos son diferentes de acuerdo al modelo aprobado (no existe el Campo: OBSERV), existe por ejemplo modificación en la longitud del campo EXPEDIENTE, ID_PUNTO_M, entre otros. En la tabla REGISTROSMULTIMEDIATB, existen campos con modificación en su longitud, por ejemplo, campo EXPEDIENTE. Se debe revisar la estructura de la GDB de acuerdo al modelo de LA ANLA.

De acuerdo a la descripción del tema en el diccionario de datos geográfico aplicable al modelo Res 2182, Cuando exista la tabla Seg_CaptacionesAguaTB, deben incluirse las tablas Seg_IndicadoresPUEA_TB y Seg_TecnologiasPUEA_TB.

- Información Metadatos

Metadatos de las capas de la información vectorial temática (no presentan información vectorial de la capa PuntoMuestreoSuelo y por lo tanto se debe presentar su metadato cuando se presente).

De igual forma, se solicita la inclusión de las presentes consideraciones y conclusiones en los actos administrativos que sean expedidos en el marco del seguimiento al expediente respectivo.".

De conformidad con la verificación efectuada por esta Autoridad Nacional como resultado del seguimiento y control a las actividades ejecutadas durante el periodo comprendido entre el 30 de septiembre de 2017 y el 31 de octubre de 2018, con base en información documental presentada durante el periodo del seguimiento, y

de acuerdo con lo observado en la visita realizada por el Equipo de Seguimiento Ambiental de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales entre los días 19 al 22 de septiembre de 2018, se determinó que la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., dio cumplimiento a las siguientes obligaciones en ejecución del proyecto "Bloque de explotación Llanos 34".

Cumplimiento de Planes y Programas

Plan de Manejo Ambiental

Medio Abiótico

- Ficha PM-AB1 – Manejo y disposición de material sobrante: medidas 1 y 2.
- Ficha PM-AB3- Manejo de adecuación y mantenimiento de vías: medidas 1 y 2.
- Ficha PM-AB4- Manejo de áreas de préstamo lateral: medida 4.
- Ficha PM-AB5- Manejo de materiales de construcción: medidas 1, 2 y 3.
- Ficha PM-AB6- Manejo de residuos líquidos: medidas 1, 2 y 4
- Ficha PM-AB8 Manejo de residuos sólidos y especiales: medidas 1, 2, 3 y 4.
- Ficha PM-AB9 - Programa de cruces de cuerpos de agua: medidas 1, 2 y 3.
- Ficha PM-AB10 - Manejo de la captación: medidas 1, 2 y 4.
- Ficha PM-AB11 - Manejo de aguas subterráneas: medida 3.
- Ficha PM-AB12 - Manejo paisajístico: medida 1.
- Ficha PM-AB13- Manejo de fuentes de emisiones (gases contaminantes, material particulado y ruido): medida 1 y 2.
- Ficha PM-AB14 - Uso y ahorro eficiente de agua, energía y residuos: medidas 1 y 2.
- Ficha PM-AB15- proyecto de recuperación de suelos: medidas 3, 5 y 6.

Medio biótico

- Ficha PM-B1- Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote: medidas 1, 2 y 3.
- Ficha PM-B2- Manejo del aprovechamiento forestal: medidas 1, 2, 3 y 4.
- Ficha PM-B3- Manejo de flora: medidas 1, 2 y 3.
- Ficha PM-B4- Manejo de fauna: medidas 3 y 6.
- Ficha PM-B5- Programa de protección y conservación de hábitats: medidas 1, 2 y 3.

- Ficha PM-B6-Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas: medidas 1, 2 y 3.

- Ficha PM-B-8- Manejo del recurso hídrico: medidas 1 y 2.

- Ficha PM-B-9- Especies de manejo de especies amenazadas o en veda: medidas 1 y 2.

- Ficha PM-B 13 - Programa de conservación de servicios ambientales: medidas 1, 2 y 3.

Medio socioeconómico

- Ficha PM-S1 - Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto: medidas 2 y 3.

- Ficha PM-S2 - Programa de Información y Participación Comunitaria: medidas 1 y 2.

- Ficha PM-S3 - Programa de Información y Participación a las Autoridades Municipales: medidas 1 y 2.

- Ficha PGS 4 - Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional: medida 1.

- Ficha PM- 5 - Programa de Capacitación, Educación y Concientización a La Comunidad Aledaña al Proyecto: medida 1.

- Ficha PM-S8 - Programa de Compensación Social: medida 2.

- Ficha PM-S9- Manejo de la movilidad y transporte: medidas 1 y 2.

Plan de Seguimiento y Monitoreo

- Ficha AB1. Aguas Residuales y Corrientes Receptoras.

- Ficha AB 2. Aguas Subterráneas.

- Ficha AB 3. Emisiones Atmosféricas, Calidad de Aire y Ruido.

- Ficha AB 4. Componente Suelo.

- Ficha AB 5. Residuos Sólidos – Sistemas de Manejo, Tratamiento y Disposición.

- Ficha SM B-1 Componente Biótico.

- Ficha SM B-2 Componente Biótico.

- Ficha SM-S1 Componente Socioeconómico.

- Ficha SM-S3 Componente Socioeconómico.

- Ficha SM-S6 Componente Socioeconómico.

Actos Administrativos

- **Resolución 291 del 21 de febrero de 2011**: artículo primero; artículo quinto; artículo sexto; artículo octavo; numeral 5 del artículo vigésimo; artículo vigésimo primero; artículo vigésimo segundo; artículo vigésimo tercero; artículo vigésimo cuarto; artículo vigésimo séptimo; artículo vigésimo octavo; artículo trigésimo primero; artículo trigésimo cuarto; artículo trigésimo quinto; artículo trigésimo octavo; artículo trigésimo noveno y artículo cuadragésimo.

- **Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012**: artículo primero; artículo segundo; artículo sexto y artículo octavo.

- **Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014**: artículo primero; numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo segundo; numerales 5, 6, 7, 9 y 10 del artículo tercero; artículo quinto; artículo sexto; artículo séptimo; artículo octavo; artículo noveno; artículo décimo; artículo décimo primero; artículo décimo quinto; artículo décimo sexto; artículo décimo séptimo; numeral 13, del artículo vigésimo; numerales 1 y 3 del artículo vigésimo segundo; artículo vigésimo tercero; artículo vigésimo quinto; artículo vigésimo séptimo; artículo trigésimo primero; artículo trigésimo segundo; artículo trigésimo cuarto; artículo trigésimo séptimo; artículo trigésimo octavo; artículo trigésimo noveno; artículo cuadragésimo; artículo cuadragésimo primero; artículo cuadragésimo sexto; artículo cuadragésimo séptimo; artículo quincuagésimo; artículo quincuagésimo primero y artículo quincuagésimo quinto.

- **Resolución 385 del 8 de abril de 2015**: artículo segundo, artículo tercero y artículo cuarto.

- **Auto 3056 del 3 de agosto de 2015**: artículo primero.

- **Auto 4388 del 15 de octubre de 2015**: numerales 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, y 14 del artículo primero; artículo segundo; numerales 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13, del artículo cuarto: numerales 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 del artículo quinto y artículo sexto.

- **Resolución 454 del 28 de abril de 2016**: artículo primero.

- **Auto 6709 del 30 de diciembre 2016**: artículo primero.

- **Auto 807 del 28 de febrero de 2018**: numerales 1, 2, 4, 5, 7, 8, y 9 artículo primero; numerales 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 30, 31, 36, 39, 40, 45, 46, 47, 48, 49, 50 y 51 del artículo segundo; numerales 1 y 2 del artículo tercero.

- **Auto 3087 del 18 de junio de 2018**: numeral 1 del artículo primero.

COMPETENCIA DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES.

Mediante Decreto-Ley 3573 del 27 de septiembre de 2011, el Gobierno Nacional, en uso de las facultades extraordinarias conferidas mediante la Ley 1444 de 2011, creó la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, como entidad encargada de que los proyectos, obras o actividades sujetos a licenciamiento, permiso o trámite ambiental, cumplan con la normativa ambiental, de tal manera que contribuyan al desarrollo sostenible ambiental del país.

El citado Decreto-Ley 3573 del 27 de septiembre de 2011, en su artículo 3, numerales 1 y 2 prevé como funciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales la de otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de conformidad con la Ley y los Reglamentos, como también la de realizar el seguimiento de las licencias, permisos y trámites ambientales.

Así mismo, y en virtud de lo establecido en el artículo 1 de la Resolución 1511 del 7 de septiembre de 2018, por la cual se modifica el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales para algunos empleos de la Planta de Personal de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA-, y se establece que le corresponde a la Subdirectora de Evaluación y Seguimiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, la suscripción del presente acto administrativo.

Que mediante Resolución 985 del 6 de junio de 2019, se encargó a la servidora pública ANA MERCEDES CASAS FORERO, identificada con cédula de ciudadanía No. 39.744.606, Asesor código 1020 grado 13 de la ANLA para que, además de sus funciones, desempeñe las de Subdirector Técnico Código 150 Grado 21 de la Subdirección de Evaluación y Seguimiento, desde el 7 y hasta el 16 de junio de 2019.

FUNDAMENTOS LEGALES

La Constitución Política, en relación con la protección del medio ambiente, contiene entre otras disposiciones, que es obligación del Estado y de las personas, proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (Art. 8º); en el mismo sentido, señala que es deber de la persona y del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano (Art. 95); establece adicionalmente la Carta Constitucional, que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, y es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar la áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines (Art. 79. Así mismo, le corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, previniendo y controlando los factores de deterioro ambiental, imponiendo sanciones legales y exigiendo la reparación de los daños causados (Art. 80).

Así, la Ley 99 de 1993 creó el Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reordenó el Sector Público encargado de la gestión y conservación del ambiente y los recursos naturales renovables, organizó el Sistema Nacional Ambiental -SINA- y dictó otras disposiciones. Es importante señalar, que de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 107 de la Ley 99 de 1993, las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objeto de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares.

La Ley 1333 de 2009, mediante la cual se estableció el procedimiento sancionatorio ambiental y la titularidad de la potestad sancionatoria, establece en su artículo 5°, que además de la causación de un daño ambiental, se considera infracción ambiental toda acción u omisión que constituya violación de las normas contenidas en el Código de Recursos Naturales Renovables (Decreto-Ley 2811 de 1974), en la Ley 99 de 1993, en la Ley 165 de 1994, y en las demás disposiciones ambientales vigentes que las sustituyan o modifiquen, y en los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente.

Mediante el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, se expidió el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, por el cual se reglamentó el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.

El citado Decreto, estableció en su artículo 2.2.2.3.9.1., el deber de la autoridad ambiental de realizar el control y seguimiento a los proyectos, obras o actividades sujetos a Plan de Manejo Ambiental, durante su construcción, operación, desmantelamiento o abandono, y en el desarrollo de dicha gestión, la potestad de realizar entre otras actividades, visitas al lugar donde se desarrolla el proyecto, requerimientos, imponer obligaciones ambientales, corroborar técnicamente o a través de pruebas los resultados de los monitoreos realizados por el beneficiario de la licencia.

En cumplimiento de lo anterior, del seguimiento que efectúa la autoridad ambiental a los proyectos, obras y actividades sujetas a Plan de Manejo Ambiental, se realiza teniendo en cuenta la normativa ambiental vigente, los Planes de Manejo Ambiental y las obligaciones impuestas producto del otorgamiento de la licencia ambiental, con el propósito de prevenir la ocurrencia de impactos al medio ambiente y a los recursos naturales.

Adicionalmente, las obligaciones impuestas en el acto administrativo por el cual se autorizó el Plan de Manejo Ambiental del proyecto, según el caso, tienen un objeto preventivo y están dirigidas a lograr que la sociedad, al realizar su actividad económica adecúe su conducta al marco normativo que la orienta, la controla y la verifica, con el fin de que no cause deterioro al ambiente, o lo reduzca a sus más mínimas consecuencias y dentro de los niveles permitidos por la autoridad ambiental.

PROCEDIMIENTO

De acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 107 de la Ley 99 de 1993, las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objeto de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares, siendo entonces imperativo que, mediante el ejercicio del seguimiento ambiental, se determine el cumplimiento o no de normas ambientales que deben regir y ser aplicadas en las actividades que fueron autorizadas mediante el Plan de Manejo Ambiental.

El presente acto administrativo tiene fundamento en lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, el cual se refiere al deber de la Autoridad Ambiental de realizar el control y seguimiento a los proyectos, obras o actividades sujetos a Plan de Manejo Ambiental.

De conformidad con esta norma, los proyectos, obras o actividades sujetos a Licencia Ambiental, serán objeto de control y seguimiento por parte de las autoridades ambientales, con el propósito de:

1. *Verificar la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo implementadas en relación con el plan de manejo ambiental, el programa de seguimiento y monitoreo, el plan de contingencia, así como el plan de desmantelamiento y abandono y el plan de inversión del 1%, si aplican;*

2. *Constatar y exigir el cumplimiento de todos los términos, obligaciones y condiciones que se deriven de la Licencia Ambiental o Plan de Manejo Ambiental;*

3. *Corroborar el comportamiento de los medios bióticos, abióticos y socioeconómicos y de los recursos naturales frente al desarrollo del proyecto;*

4. *Revisar los impactos acumulativos generados por los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental y localizados en una misma área de acuerdo con los estudios que para el efecto exija de sus titulares e imponer a cada uno de los proyectos las restricciones ambientales que considere pertinentes con el fin de disminuir el impacto ambiental en el área;*

5. *Verificar el cumplimiento de los permisos, concesiones o autorizaciones ambientales por el uso y/o utilización de los recursos naturales renovables, autorizados en la Licencia Ambiental;*

6. *Verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable al proyecto, obra o actividad;*

7. *Verificar los hechos y las medidas ambientales implementadas para corregir las contingencias ambientales ocurridas*

8. *Imponer medidas ambientales adicionales para prevenir, mitigar o corregir impactos ambientales no previstos en los estudios ambientales del proyecto;*

   En el desarrollo de dicha gestión, la autoridad ambiental podrá realizar entre otras actividades, visitas al lugar donde se desarrolla el proyecto, hacer requerimientos, imponer obligaciones ambientales, corroborar técnicamente o a través de pruebas los resultados de los monitoreos realizados por el beneficiario de la Licencia Ambiental o Plan de Manejo Ambiental.

   Frente a los proyectos que pretendan iniciar su fase de construcción, de acuerdo con su naturaleza, la autoridad ambiental deberá realizar una primera visita de seguimiento al proyecto en un tiempo no mayor a dos (2) meses después del inicio de actividades de construcción.

9. *Allegados los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) la autoridad ambiental competente deberá pronunciarse sobre los mismos en un término no mayor a tres (3) meses.*

   Parágrafo 1º: La autoridad ambiental que otorgó la Licencia Ambiental o estableció el Plan de Manejo Ambiental respectivo, será la encargada de efectuar el control y seguimiento a los proyectos, obras o actividades autorizadas.

(…)

Teniendo en cuenta las normas citadas, la gestión de seguimiento y control ambiental, permite a la Autoridad Ambiental conocer el estado de cumplimiento de las obligaciones a cargo del titular del Plan de Manejo Ambiental, y actos administrativos expedidos con ocasión del proyecto, lo que conlleva a efectuar los requerimientos a que haya lugar.

Cabe recordar que las obligaciones derivadas de los diferentes actos administrativos proferidos por la Autoridad Ambiental, así como los requerimientos efectuados en razón del seguimiento ambiental adelantado a los proyectos son de obligatorio cumplimiento, una vez estos quedan en firme; en consecuencia, su inobservancia en cuanto al alcance y términos de los mismos da origen a la apertura de las respectivas investigaciones, formulaciones de cargos e imposición de sanciones, previo el trámite del proceso de carácter sancionatorio, estipulado en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

En este punto, es deber de este Despacho analizar la información contenida en el Concepto Técnico 7579 del 11 de diciembre de 2018, en el cual se indica que el titular del Plan de Manejo Ambiental ha incurrido en incumplimiento de un número determinado de obligaciones y medidas de manejo ambiental, y por lo mismo, considera necesario requerir a la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., la ejecución de ciertas acciones, para garantizar la continuidad de las actividades autorizadas por parte de esta autoridad y evitar incumplimientos continuos que pueden generar impactos ambientales irreversibles en el medio ambiente, generando como consecuencia actuaciones administrativas de carácter sancionatorio.

En ese sentido, se reitera a la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., que resulta imperioso el cumplimiento de las obligaciones establecidas por esta autoridad a través de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, pues en materia ambiental, no simplemente se trata de gozar de una autorización otorgada por la autoridad competente sin que se genere una obligación correlativa para el titular del instrumento ambiental.

La naturaleza de los instrumentos de manejo y control responde justamente al establecimiento de acciones y la imposición de límites objetivos, dentro de los cuales pueda desarrollarse una actividad determinada, la cual por si misma genera impactos ambientales sobre los recursos, y así, quien ejecute dichas actividades cumpla con ciertas condiciones y obligaciones.

Así las cosas, el cumplimiento de las obligaciones impuestas a la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., es un principio básico sobre el cual se desarrolla su objeto mismo, el cual no es otro que el preventivo y en muchos casos correctivo, pues se trata de acciones que están dirigidas a lograr que dicha sociedad, al momento de ejecutar su actividad adecúe su conducta a la ley y los reglamentos, con el fin de que no cause deterioro al ambiente, o al menos lo reduzca a niveles permitidos por la autoridad ambiental a fin de evitar daños irreversibles en los ecosistemas, garantizando así la promoción del desarrollo sostenible del país.

Resulta entonces imperioso para esta autoridad, verificar a través del ejercicio de las funciones de seguimiento y control ambiental, el grado de cumplimiento de las obligaciones que han sido impuestas a la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., en el marco de las actividades reguladas mediante la Licencia Ambiental del proyecto "Bloque De Explotación Llanos 34", así como el cumplimiento de las medidas de manejo ambiental, de seguimiento y monitoreo ambiental y los requerimientos exigidos mediante los actos administrativos que han sido expedidos por esta Autoridad Nacional.

CONSIDERACIONES DE ORDEN JURÍDICO DE ESTA AUTORIDAD

Conforme lo evaluado en el Concepto Técnico 7579 del 11 de diciembre de 2018, se verificó que la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., no ha dado cabal cumplimiento a los programas del Plan de Manejo Ambiental y obligaciones establecidas en la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 y demás actos administrativos emitidos, como consecuencia de la ejecución del proyecto "Bloque De Explotación Llanos 34", durante el periodo del seguimiento comprendido entre el 30 de septiembre de 2017 al 31 de octubre de 2018, y de acuerdo con lo observado en la visita realizada por el Equipo de Seguimiento Ambiental de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales entre los días 19 al 22 de septiembre de 2018, se concluyó lo siguiente:

1. En cuanto al cumplimiento de la medida 3 de la Ficha PM-AB1 – Manejo y disposición de material sobrante, el artículo trigésimo sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, se encontró que no se está dando manejo paisajístico debido a la disposición de material de sobrante de excavación sobre los costados de las cunetas en la locación Jacana.

2. En cuanto al cumplimiento de la medida 2 de la Ficha PM-AB2 - Conformación y estabilización de taludes y el artículo trigésimo sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 se observó que existe dificultad para la revegetalización debido a los sobretamaños de los taludes de ~~mas~~ más de la mitad de las plataformas.

3. En cuanto al cumplimiento de la medida 3 de la Ficha PM-AB6- Manejo de residuos líquidos, no se presentó el acta entrega del agua utilizada en la prueba de estanqueidad del tanque de 8500 Bbls construido en Tigana Sur.

4. En cuanto al cumplimiento de la medida 1 de la Ficha LLA34-PM-AB7 - Manejo de escorrentía, se observó que al interior de las locaciones que algunos cárcamos estaban cubiertos de tierra, contaminación de las aguas que llegan a las zonas de préstamo lateral y a las cunetas perimetrales las cuales es algunas locaciones presenta inadecuado mantenimiento, junto con las cajas.

5. En cuanto al cumplimiento de la medida 5 de la Ficha PM-AB10 - Manejo de la captación, se detectó en el pozo profundo de la plataforma Jacana Sur, escape de agua.

6. En cuanto al cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PM-AB11 - Manejo de aguas subterráneas, no se entregaron los soportes de las actividades propuestas correspondientes a inspecciones en la zona para verificar la distancia a las rondas de protección de los puntos de agua aledaños, zonificación ambiental y los diseños de la infraestructura a construir.

7. En cuanto al cumplimiento de la medida 2 de la Ficha PM-AB12 - Manejo paisajístico y el numeral 11 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018, no se establecieron las barreras visuales con especies nativas en las actividades de construcción de las locaciones y algunos taludes sin revegetalizar en las locaciones.

8. En cuanto al cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PM- AB16- Compensación recurso hídrico, y el numeral 15 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018 se encontró que no se han implementado las actividades propuestas en esta ficha las cuales no dependen en su totalidad de la concertación que la sociedad haga con la Corporación para la gestión del recurso hídrico.

9. En cuanto al cumplimiento de las medidas 1, 2, 4 y 5 de la Ficha PM-B4- Manejo de fauna y el numeral 27 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018, no se presentaron soportes de la realización de las charlas ambientales a todo el personal (trabajadores y contratistas), sobre manejo de fauna, tampoco se presentan los mecanismos de concientizará a la población del AID de cada actividad, acerca de la importancia de la fauna y su conservación, así como las políticas y restricciones que tiene la Empresa sobre dicho componente y tampoco sobre las actividades de ahuyentamiento de fauna, instalación de trampas y/o reubicación de la misma.

10. En cuanto al cumplimiento de las medidas 1, 2 y 3 de la Ficha PM-B7- Programa de revegetalización, SM B-4 Componente Biótico y los numerales 3 y 41, del artículo segundo del Auto 807 del 28 febrero de 2018, se observó que algunas de las locaciones en sus taludes se encuentran sin revegetalizar.

11. En cuanto al cumplimiento de la medida1 de la Ficha PM-B9 - Aprovechamiento de la cobertura vegetal, SM B-5 Componente Biótico y los numerales 32 y 42, del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018, no se presentó información sobre de la compensación por aprovechamiento forestal, en cuanto a los avances en la adquisición de material vegetal, el establecimiento de la plantación con las consideraciones técnicas que deben ser tenidas en cuenta y que fueron presentadas en el programa.

12. En cuanto al cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PM-B10 - Afectación paisajística y el numeral 33 del artículo segundo del Auto 07 del 28 de febrero de 2018, se observó que alrededor de algunas de las plataformas estaban cercadas con barreras vivas de limo single, no siendo esta la especie a utilizar para el establecimiento de dichas barreras, razón por la cual no se puede dar cumplimiento a dicha medida. La sociedad deberá empezar a dar cumplimiento en el establecimiento de la reforestación de las áreas intervenidas y de las pantallas visuales.

13. En cuanto al cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PM-B11 - Programa de compensación por flora y fauna y el numeral 34, del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018, no se presentó la especie de flora seleccionada para hacer los monitoreos periódicos de sus poblaciones que serían entregados al tercer año de ejecución del proyecto.

14. En cuanto al cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PM-B 12 - Programa de compensación para protección y conservación de hábitats y el numeral 35, del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018 no se presentó información sobre la especie sobre la cual implementara los monitoreos poblacionales y los soportes de avances de actividades al respecto.

15. En cuanto al cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PM-S1 - Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto, los soportes documentales que evidencien el cumplimiento de la realización de un (1) taller con el personal vinculado al proyecto, con el fin de promover prácticas sociales y ambientales de protección y cuidado.

16. En cuanto al cumplimiento de las Fichas SM-S2, SM-S4, SM-S5 Componente Socioeconómico, se identificó que en el programa Información y participación comunitaria, no se establece cómo se realiza el manejo de peticiones, quejas, reclamos y solicitudes de la comunidad, ni se establece el procedimiento para dicha atención (tipo de queja, tiempos de respuesta, mecanismos y medios establecidos de atención).

17. En cuanto al cumplimiento de los numerales 1, 2, 3 y 4, del artículo vigésimo sexto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, no se presentó el plan definitivo de compensaciones por pérdida de biodiversidad, de conformidad a lo establecido en el artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012.

18. En cuanto al cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 291 del 21 de febrero del 2011, el numeral 2, del articulo vigésimo segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, numeral 2, del artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015 y el numeral 37, del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018, no se presentaron los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal.

19. En cuanto al cumplimiento del artículo vigésimo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, artículo trigésimo sexto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 y en el numeral 10 del artículo primero del Auto 807 del 28 de febrero de 2018, no se presentó el radicado ante CORMACARENA sobre la iniciación de las actividades en el Área del Proyecto.

20. En cuanto al cumplimiento del numeral 5, del artículo segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 y el numeral 5 del artículo quinto del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, no se presentaron los soportes de duración de las pruebas de producción para los pozos perforados en el marco del proyecto.

21. En cuanto al cumplimiento del numeral 6, del artículo segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, se observó que las plataformas Buco, Jacana E y Sinsonte, estaban en condiciones de inactividad e incluso se evidenció ausencia de mantenimiento, y tampoco se han realizado las actividades de desmantelamiento y abandono.

22. En cuanto al cumplimiento del numeral 7, del artículo segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, no se presentó información clara informe sobre cuántas y cuáles son las líneas de flujo existentes a la fecha en el proyecto.

23. En cuanto al cumplimiento del cumplimiento del numeral 8, del artículo segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, no se presentó información clara sobre el área ocupada por cada una de las plataformas, incluyendo las áreas de facilidades de cada una de las locaciones.

24. En cuanto al cumplimiento del artículo décimo octavo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, no se presentó la información consolidada, respecto de los cruces de cuerpos de agua para la construcción de la infraestructura, como de las vías, líneas de flujo y líneas eléctricas que se han construido en el Proyecto.

25. En cuanto al cumplimiento del artículo vigésimo octavo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 y el artículo primero del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, se observó que en la valoración económica es necesario construir nuevamente el flujo de costo – beneficio y el análisis de sensibilidad correspondiente, a partir de la valoración de impactos.

26. En cuanto al cumplimiento del literal c del artículo segundo de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, no se presentó soporte de la socialización a las autoridades sobre el desmantelamiento de la plataforma Túa.

27. En cuanto al cumplimiento de los literales a, b y c, del artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, los numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7, del

artículo segundo y el artículo tercero Auto 3596 del 4 de agosto de 2016 y el numeral 11 del artículo primero del Auto 807 del 28 de febrero del 2018, no se presentaron los soportes de avance del plan de restauración y repoblación forestal con especies nativas en las rondas del caño El Boral.

28. En cuanto al cumplimiento del literal d, del artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015 y el artículo cuarto del Auto 3596 del 4 de agosto de 2016, no se presentó el soporte documental de las medidas implementadas para evitar derrame de combustible y arrastre de sedimentos que puedan afectar el estero.

29. En cuanto al cumplimiento del numeral 11, del artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, no se presentó la información correspondiente a la actividad de reinyección.

30. En cuanto al cumplimiento del numeral 14, del artículo cuarto y su parágrafo, del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, no se presentó información sobre los monitoreos del acuífero potencialmente afectado con las actividades de clausura de los pozos perforado en las locaciones Túa y Max.

31. En cuanto al cumplimiento del numeral 1, del artículo quinto del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, no se presentó información correspondiente a los Monitoreos hidrobiológicos para el total de los cruces de cuerpos de agua.

32. En cuanto al cumplimiento del artículo tercero de la Resolución 454 del 28 de abril de 2016, no se presentó el soporte de entrega de copia de ese acto administrativo a la Personería de los Municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y del Municipio de Cabuyaro en el Departamento del Meta.

33. En cuanto al cumplimiento del numeral 3, del artículo primero del Auto 807 del 28 de febrero de 2018, no se presentaron los estudios hidrológicos adicionales que describan el comportamiento de los caños Piñalito y Huesero y su relación con el bajo en mención; así como la información acerca de la ocupación de la locación en las áreas del bajo.

34. En cuanto al cumplimiento del numeral 6, del artículo primero y numeral 28 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018, no se presentó el estudio técnico que permitan delimitar los esteros identificados en el plan de manejo de la locación Jacamar y sobre los cuales la comunidad afirma que era un solo estero que fue dividido en dos por la vía de acceso a la locación.

35. En cuanto al cumplimiento del numeral 6, del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018, se identificó que la información presentada, no permite identificar lo relacionado con el efluente de la prueba hidrostática incorporada al sistema de tratamiento de las aguas industriales para el período de 2014 a abril de 2016.

36. En cuanto al cumplimiento del numeral 10, del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018, se identificó que la información reportada en los ICA 8 y 9, no corresponde a la implementación de las medidas relacionadas con la Ficha PM-AB11.

37. En cuanto al cumplimiento del numeral 38 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018, y la ficha de manejo PM-S8 - Programa de Compensación Social, no se presentó el listado de actas de vecindad levantadas, lugar y metodología implementada para la ejecución de la medida.

38. En cuanto al cumplimiento del numeral 43, del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018, no se presentaron los soportes documentales de la incorporación de materiales con fibras naturales en alguna de las actividades planteadas en la presente obligación en cumplimiento del Artículo Trigésimo Noveno de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011.

Sobre el Modelo de Almacenamiento Geográfico- GDB

Que tal como se indicó en el Concepto Técnico 5394 del 17 de septiembre de 2018, mediante mediante memorando interno No.2018018232-3-000 del 20 de febrero de 2018, la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales, evaluó la Información presentada por la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., en el del Informe de Cumplimiento Ambiental, con radicación 2017100998-1- 000 del 21 de noviembre de 2017. ICA Nº 9, señalando que el resultado es NO CONFORME a lo establecido por la Resolución 2182 del 2016.

En tal sentido, la sociedad deberá ajustar y enviar a esta Autoridad la información dando cumplimiento a lo establecido por la Resolución 2182 del 2016, como se establecerá en la parte dispositiva del presente acto administrativo.

OTRAS CONSIDERACIONES

Si bien el Concepto Técnico 7579 del 11 de diciembre de 2018, menciona que se dio cumplimiento a la medida 4 de la Ficha PM-AB4- Manejo de áreas de préstamo lateral, se considera pertinente que la sociedad informe sobre el estado de concertación con los propietarios y la comunidad donde existen zonas de préstamo lateral, respecto a su permanencia como reservorios de agua, razón por la cual se efectuará el respectivo requerimiento en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

También se identifica que el mencionado Concepto Técnico indica que la medida 5 de la Ficha PM-AB8 Manejo de residuos sólidos y especiales, corresponde a las actividades de desmantelamiento y abandono, las cuales según lo informado por la sociedad no se han adelantado, no obstante, durante el recorrido al AID, se encontró que las Plataformas Sinsonte y Jacana D, estaban en condiciones de ausencia total de mantenimiento. Frente a esta situación se considera necesario que la sociedad evalúe e informe a esta Autoridad, si considera realizar actividades de desmantelamiento y abandono y en tal caso, deberá surtir el trámite descrito en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015. En caso de que no sea así, deberá presentar en un plazo de no más de seis (6) meses las evidencias documentales de la implementación de las medias de limpieza y mantenimiento de dichas plataformas.

Por otra parte si bien el grupo evaluador estableció en el Concepto Técnico 7579 del 11 de diciembre de 2018, que la sociedad no ha dado cumplimiento a lo establecido en el artículo décimo tercero de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, modificado por el artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, y los numerales 3 y 4 del artículo tercero del Auto 807 del 28 de febrero de 2018, se debe tener en cuenta que mediante comunicación con radicación

2018085072-1-000 del 29 de junio de 2018, la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., presentó el Plan de inversión del 1% modificado en el marco del régimen de transición del Decreto 1076 de 2015, modificado por el Decreto 2099 del 26 de diciembre del 2016.

Que frente a lo conceptuado es importante indicar que esta Autoridad se pronunció sobre el acogimiento a dicho régimen de transición, en la Resolución 316 del 8 de marzo de 2019, mediante la cual se modificó la obligación legal de inversión forzosa de no menos del 1%, establecida mediante de los artículos décimo tercero y décimo cuarto de la Resolución 291 de 2011, modificada por las Resoluciones 1166 de 2012, 1317 de 2014, y 357 de 2016.

Que en ese sentido esta Autoridad no acogerá lo indicado en el Concepto Técnico 7579 del 11 de diciembre de 2018, en lo referente al cumplimiento del Plan de Inversión de no menos del 1%, ya que el mismo fue modificado, tal como se mencionó anteriormente, y por lo tanto no se realizará requerimiento alguno frente a este punto.

Que si bien le Concepto Técnico 7579 del 11 de diciembre de 2018, indica que la sociedad ha dado cumplimiento a lo establecido en el artículo sexto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, el mismo también refiere que de la revisión documental de lo reportado en el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 9, se logró evidenciar que en el anexo 9, se presentaron los formatos donde se registra el caudal captado del Río Túa, y aunque no se identifica potencial incumplimiento a esta obligación, se hace necesario requerir a la sociedad para que realice ajustes en el formato diligenciado, de tal forma que sea posible identificar con claridad de cuál de los tres puntos autorizados para captación del río Túa, efectivamente se está aprovechando el recurso hídrico.

En cuanto a las recomendaciones del concepto técnico relativas a dar por cumplidas y concluidas las obligaciones mencionadas en el ítem 9.1 del Concepto Técnico 7579 del 11 de diciembre de 2018 y declarar la pérdida de vigencia de algunas obligaciones establecidas en varios de los actos administrativos referidos en el seguimiento al proyecto "Bloque de explotación Llanos 34", es importante aclarar que no es procedente lo recomendado, en razón a que si bien se establece el cumplimiento de éstas para el presente seguimiento no significa que pierdan su vigencia, toda vez que la Licencia Ambiental se otorgó por la vida útil del proyecto y esta Autoridad podrá hacer exigible dichas obligaciones en próximos seguimientos ambientales, en caso de aprovechamiento de recursos naturales como consecuencia de la ejecución del proyecto.

Así las cosas, conforme a lo evaluado en el Concepto Técnico 7579 del 11 de diciembre de 2018, y una vez realizado el análisis documental del expediente LAM5059, esta Autoridad considera pertinente formular los respectivos requerimientos en aplicación del Artículo 2.2.2.3.9.1 del Decreto 1076 de 2015, en el cual se faculta a esta autoridad ambiental a hacer requerimientos, imponer obligaciones ambientales, corroborar técnicamente o a través de pruebas los resultados de los monitoreos realizados por el beneficiario de la Licencia Ambiental o Plan de Manejo Ambiental.

Ahora bien, es oportuno precisar que los actos administrativos emitidos por esta Autoridad en virtud de las actividades de seguimiento y control a las obligaciones establecidas en los instrumentos de manejo y control ambiental son mecanismos para exigir el cumplimiento de las obligaciones legales y administrativas, los cuales tienen como objetivo ejecutar la actividad ordenada por la Autoridad ambiental.

Respecto a los reiterados incumplimientos verificados en el Concepto Técnico 7579 del 11 de diciembre de 2018, por parte de la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., a algunos de los actos administrativos emitidos como consecuencia de la ejecución del proyecto "Bloque de explotación Llanos 34" esta Autoridad realizará las actuaciones administrativas a que haya lugar, tal como se expondrá en la parte dispositiva de este acto administrativo.

Finalmente, de conformidad con el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso, no procede recurso contra los actos administrativos de ejecución, como ocurre en el acto que nos ocupa, cuya finalidad es que el titular de la licencia ambiental de cumplimiento a las obligaciones que le han sido establecidas, indicando las condiciones y/o características de las acciones que debe ejecutar para alcanzar tal fin.

En mérito de lo anterior, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA,

DISPONE

ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., para que, una vez ejecutoriado el presente acto administrativo, remita los soportes documentales que permitan verificar el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Presentar las evidencias documentales que permita verificar que inició con la implementación de las medidas para la compensación del recurso hídrico, aprobadas en le medida 1 de la Ficha PM- AB16- Compensación recurso hídrico y el numeral 15, del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018.

2. Atender las recomendaciones de los informes de las pruebas de bombeo de los pozos profundos del Bloque, adjunto al ICA 9, en el sentido de realizar limpieza y desarrollo del pozo adecuada de los pozos, además programar mantenimientos periódicos (por lo menos una vez al año para el pozo profundo de la locación Jacana y presentar las evidencias documentales del cumplimiento en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre julio de 2018 y julio de 2019. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB 2. Aguas Subterráneas.

3. Entregar el informe de cierre para cada uno de los eventos a través de plataforma VITAL y la información correspondiente a la georreferenciación en coordenadas planas datum MAGNA-SIRGAS con origen Bogotá central y registro fotográfico del estado actual de las áreas afectadas por los eventos de contingencia.

4. Informar a CORMACARENA sobre la iniciación de las actividades en el Área del Proyecto y remitir a esta Autoridad el soporte, en cumplimiento del artículo vigésimo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, artículo trigésimo sexto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, y el numeral 10 del artículo primero del Auto 807 del 28 de febrero de 2018.

5. Presentar la información correspondiente a la actividad de reinyección, autorizada, en cumplimiento del numeral 11 del artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015.

6. Presentar los resultados de los monitoreos hidrobiológicos para el total de los cruces de cuerpos de agua, cumplimiento del numeral 1 del artículo quinto del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015.

7. Presentar los estudios hidrológicos adicionales que describan el comportamiento de los caños Piñalito y Huesero, en cumplimiento del numeral 3, del artículo primero del Auto 807 del 28 de febrero de 2018.

8. Presentar los soportes de las medidas de manejo implementadas en cuanto a protección de los puntos de agua subterránea, capacitaciones realizadas al personal relacionadas con la protección de aguas, medidas de protección implementadas, medidas de prevención de la contaminación del recurso hídrico subterráneo, prevención de la afectación de los acuíferos por actividades de reinyección y protección de acuíferos por contingencias, manejo de combustible y manejo de sustancias químicas y peligrosas, en cumplimiento del numeral 10 del artículo segundo del Auto 807 de 2018.

9. Presentar las evidencias documentales que permita verificar la incorporación de materiales con fibras naturales en el proyecto, en cumplimiento del numeral 43, del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018.

ARTÍCULO SEGUNDO. Requerir a la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., para que en el término de tres (3) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente los soportes de las siguientes obligaciones:

1. Presentar los soportes de las actividades realizadas desde el área social con respecto al desmantelamiento de la plataforma Túa y en delante para todos los procesos de desmantelamiento y abandono, en cumplimiento del literal c, del artículo segundo de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015.

2. Presentar los soportes documentales que evidencien el cumplimiento de la realización de un (1) taller con el personal vinculado al proyecto, con el fin de promover prácticas sociales y ambientales de protección y cuidado, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PM-S1 - Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.

ARTÍCULO TERCERO. Requerir a la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., para que en el término de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente los soportes de cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Presentar las evidencias del establecimiento e implementación de las medidas correctivas aplicadas para disponer los sobrantes de excavación dispuestos en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá E 1150261, N 976732, en cumplimiento de la medida 3 de la Ficha PM-AB1 – Manejo y disposición de material sobrante y el artículo trigésimo sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.

2. Presentar los soportes y evidencias de las actividades relacionadas con el retiro de sobretamaños y actividades de revegetalización, especialmente en los sectores aledaños a las cunetas perimetrales de las plataformas Taro Taro, Tigana Sur, Tigana SW, Chiricoca, Tigana, Tigana B, Tigana A y Jacana, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha PM-AB2 - Conformación y estabilización de taludes.

3. Informar sobre el estado de concertación con los propietarios y la comunidad donde existen zonas de préstamo lateral, respecto a su permanencia como reservorios de agua, en cumplimiento a la medida 4 de la Ficha PM-AB4-Manejo de áreas de préstamo lateral.

4. Presentar la copia del acta de entrega al gestor autorizado para manejo, tratamiento y disposición final del agua utilizada en las pruebas hidrostáticas de la construcción de las siguientes líneas de flujo: Línea de flujo de 1.7 Km de 10" entre la locación Tigana Norte a Tigana Sur; Línea de flujo entre las locaciones Jacana Sur y Jacana central de 2,3 Km por 12" y, Línea de flujo entre las locaciones Jacana B y Jacana Central de 23 Km por 12", así como de la prueba de estanqueidad del tanque de 8500 Bbls construido en la locación Tigana sur, en cumplimiento de la medida 3 de la Ficha PM-AB6-Manejo de residuos líquidos.

5. Presentar las evidencias documentales de las actividades de limpieza y mantenimiento de las plataformas Sinsonte, Buco y Jacana E en cumplimiento de la medida 5 de la Ficha PM-AB8 Manejo de residuos sólidos especiales, y el del numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.

6. En cumplimiento de la medida 5 de la Ficha PM-AB10 - Manejo de la captación:

    a. Informar sobre la pertinencia de abandonar el pozo profundo perforado en la Plataforma Jacamar, caso en el cual deberá tener en cuenta la implementación de las medidas previstas en esta ficha del PMA.

    b. Identificar y corregir las fallas operativas por las cuales se registraba escape de agua del pozo profundo localizado en la plataforma Jacana Sur.

7. En cumplimiento de la medida 1, de la Ficha PM-AB11 - Manejo de aguas subterráneas:

    a. Presentar los soportes de que se realizaron las inspecciones a las áreas a intervenir con los diseños definitivos de las plataformas para verificar el cumplimiento de las rondas de protección de los puntos de agua aledaños a las zonas de intervención y que se respetaron las distancias de intervención a puntos de agua subterránea (aljibe o pozo profundo), antes de iniciar el movimiento de tierras para la construcción de las plataformas: Chiricoca, Jacamar, Sinsonte, Jacana Central, Jacana B, Jacana Sur, Jacana D, Tigana SW, Tigana A y Jacana E.

    b. Informar las razones por las cuales no ha efectuado, para los pozos profundos perforados en las plataformas Sinsonte y Jacamar, las acciones de abandono y sellamiento de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 5539, como lo establece esta medida del PMA.

8. Informar la duración de las pruebas cortas y extensas de producción en cada uno de los pozos perforados en el marco del proyecto, en cumplimiento del numeral 5 del artículo segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, y el numeral 5 del artículo quinto del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015.

9. Presentar una relación de los cruces de cuerpos de agua para la construcción de la infraestructura del proyecto, como vías, líneas de flujo y líneas eléctricas que se han construido hasta el mes de diciembre de 2018, indicando, localización georeferenciada (inicio y fin), tipo de infraestructura para la cual se realizó el cruce, mecanismo, o tecnología utilizada para la realización del cruce, en cumplimiento del artículo décimo octavo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.

10. Presentar los soportes de las medidas implementadas para evitar posibles derrames de combustible, así como arrastre de sedimentos que puedan afectar el estero reportadas en los formatos ICA 3 al ICA 9, en cumplimiento del literal d del artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, y el artículo cuarto del Auto 3596 del 4 de agosto de 2016.

11. Presentar los resultados y análisis de los monitoreos que permitan verificar que el acuífero en las áreas donde se localizan las plataformas Túa y Max, no sufrieron ninguna afectación con las actividades reportadas en la comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, en cumplimiento del numeral 14 del artículo cuarto y su parágrafo del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015.

12. Presentar el estudio técnico que permita delimitar los esteros identificados en el plan de manejo de la locación Jacamar y sobre los cuales la comunidad afirma que era un solo estero que fue dividido en dos, por la vía de acceso a la locación, en cumplimiento del numeral 6, del artículo primero y del numeral 28 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero del 2018.

13. Presentar la información relacionada con el efluente de la prueba hidrostática incorporada al sistema de tratamiento de las aguas industriales para el periodo comprendido entre enero de 2014 a abril de 2016, en cumplimiento del numeral 6 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018.

14. Presentar el Plan definitivo de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad, de conformidad con lo establecido en el artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012, y en cumplimiento del articulo vigésimo sexto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.

15. Presentar el Plan de Manejo específico y el diseño definitivo del Parqueadero, atendiendo lo establecido en el numeral 3 del artículo tercero de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 y las medidas del Plan de Manejo Ambiental aprobado para las actividades de explotación del Bloque.

ARTÍCULO CUARTO. Requerir a la sociedad GEOPARK COLOBIA S. A. S., para que, en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental, presente la información que soporte el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Realizar los monitoreos de calidad de aire, durante la etapa de operación se de acuerdo con los resultados obtenidos en los informes de "Emisión y evaluación de contaminantes emitidos al aire por muestreo en chimenea", el cual fue realizado por la firma consultora PROICSA INGENIERÍA S.A.S. y que fue presentado en el ICA 9. Las evidencias documentales deberán presentarse en los Informes de Cumplimiento Ambiental, efectuando, para cada periodo los ajustes de acuerdo con los resultados de los mismo.

2. En adelante, y con relación al horno de secado de cortes de perforación deberá:

    a. Conservar las tareas periódicas de limpieza y mantenimiento al equipo monitoreado, de modo que se asegure su buen funcionamiento y la posible detección de fallas que puedan presentarse a tiempo.
    b. Cumplir con la frecuencia de monitoreo recomendada en el informe de emisiones atmosféricas, presentadas en el ICA 9, de acuerdo con las unidades de contaminación atmosféricas (UCA) estipuladas por el protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por fuentes Fijas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial es: Material particulado: Anual; para Dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno, cada 3 años.
    c. Los resultados y análisis de dichos monitoreos deberán presentarse en los respectivos ICA.

3. Presentar los resultados de las investigaciones sugeridas en el informe del monitoreo de pozos profundos realizado entre julio y septiembre de 2016, y adjunto al ICA 9 en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre julio de 2018 y julio de 2019, en el sentido de identificar las causas de la concentración de coliformes fecales y totales por encima de lo permitido en los artículos 38 y 40 del Decreto 1594 de 1984, para los pozos profundos de las locaciones Jacana y Tigana Sur. Adjuntar las evidencias documentales que permitan verificar lo reportado en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB 2. Aguas Subterráneas.

4. Presente los soportes de la ejecución de las siguientes actividades propuestas en la de la medida 1 de la Ficha LLA34-PM-AB7 - Manejo de escorrentía:

    a. Explicar el propósito de mantener la placa de concreto que se localiza al interior de la Locación Taro Taro, y que al momento de la visita técnica tenía los cárcamos tapados con tierra.

    b. Presentar los resultados de la caracterización fisicoquímica de las aguas y el suelo a la salida del skimmer localizado en el sector donde estaba ubicado el horno deshidratador en la Plataforma Tilo y al cual, llegan las cunetas perimetrales. Dependiendo de los resultados, establecer e implementar las medidas a que haya lugar.

    c. Presentar los resultados y los análisis de la caracterización fisicoquímica de las aguas a la salida del skimer localizado en la plataforma Jacana y en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá, E 1150121, N 976661, con el fin de detectar la necesidad de implementar o no medidas de control.

    d. Realizar las actividades de mantenimiento, en las cajas y cunetas de la locación Jacana D, a fin de evitar que las estructuras de concreto sean cubiertas por la vegetación.

5. En cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PM-AB11 - Manejo de aguas subterráneas:

a. Presentar los mapas georeferenciados de cada una de las plataformas que hacen parte del Proyecto, donde se localicen los puntos de agua (especialmente en los manantiales y aljibes) existentes en un buffer de 300 m alrededor de cada locación, de sus vías de acceso y de las líneas de flujo.

b. Informar, la fecha de perforación e inicio de actividades de inyección en cada uno de los pozos inyectores del Bloque Llanos 34. De la misma manera, incluir las fechas en las cuales se han corrido los registros de cementación CBL-VDL (Cement Bond Log), de cada pozo inyector, fecha del próximo registro y observaciones del último registro realizado.

6. En cumplimiento a la Ficha PM-AB12 - Manejo paisajístico y el numeral 11 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018:

   a. Presentar los avances del establecimiento de barreras visuales con especies nativas en los perímetros de la infraestructura puntual construida en las locaciones del Bloque de Explotación Llanos 34, además del acercamiento con la Corporación, con el objetivo de concertar las especies a utilizar de acuerdo con las características propias de la región y a la disponibilidad de material vegetal en los viveros certificados por la Autoridad Ambiental.

   b. Presentar las evidencias fotográficas y documentales de las actividades realizadas en cuanto a las jornadas de limpieza, recolección de residuos generados y sobrantes de las obras civiles y de adecuación realizadas en el CPF Jacana.

7. En cumplimiento de las medidas 1, 2, 4 y 5 de la Ficha PM-B4- Manejo de fauna:

   a. Presentar los soportes de capacitaciones impartidas a la comunidad adulta, y a todo el personal vinculado al proyecto, relacionadas con la conservación de fauna silvestre y las prohibiciones de su tenencia, caza, pesca y comercialización.

   b. Presentar los soportes de las medidas coercitivas aplicadas a los trabajadores y contratistas, en relación con la tenencia de especies de fauna silvestre.

   c. Presentar los soportes de la implementación de las medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre incluyendo los registros por individuos reubicados.

8. Presentar la relación de la infraestructura que hace parte del proyecto, de manera que permitan verificar con claridad el avance y el cumplimiento de las obligaciones contenidas en el numeral 1 del artículo tercero de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, respecto de la construcción y operación de las Facilidades Centrales de Producción.

9. Presentar los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A,

plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento de las medidas 1, 2 y 3 de la Ficha PM-AB12 - Manejo paisajístico, Ficha PM-B7- Programa de revegetalización, a la Ficha PM-AB2 - Conformación y estabilización de taludes, Ficha de SM B-4 Componente Biótico, el numeral 1, del artículo cuarto del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, el numeral 29 del artículo segundo, numerales 3, 11 y 41 del artículo segundo del Auto 807 del 28 febrero de 2018.

10. Presentar los soportes documentales y fotográficos relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, así como el establecimiento de las zonas a plantar y los procesos necesarios para dicha actividad incluyendo las consideraciones del transporte, los análisis de suelos y la plantación, esto en cumplimiento de las Fichas PM-B9 - Aprovechamiento de la cobertura vegetal y SM B-5 Componente Biótico, y el numeral 42 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018.

11. Presentar los soportes documentales y fotográficos de la implementación de las actividades de reforestación realizadas en las diferentes áreas intervenidas, así como de las pantallas visuales, esto en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PM-B10 - Afectación paisajística.

12. Presentar los soportes documentales de avance de la medida de compensación de la especie faunística/o florística, sobre la cual se implementarán los monitoreos poblacionales, en cumplimiento de la medida 1, de la Ficha de Manejo: PM-B11 - Programa de compensación por flora y fauna y el numeral 34 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018.

13. Presentar los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie florística en alguna de las categorías de amenaza, sobre la cual se implementarán los monitoreos poblacionales, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha de Manejo: PM-B 12 - Programa de compensación para protección y conservación de hábitats y el numeral 35 del artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

14. Presentar la ficha de atención de manejo de PQR, con sus respectivos soportes de la implementación de la misma, en cumplimiento de las Fichas SM-S2, SM-S4 y SM-S5.

15. Presentar el soporte de la solicitud realizada a propietarios de los predios aledaños a la estación Jacamar, para el ingreso con el fin de realizar el estudio técnico, en cumplimiento de la Ficha SM-S5 Componente Socioeconómico.

16. Presentar los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 291 del 21 de febrero del 2011, el numeral 2 del artículo vigésimo segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, numeral 2 del artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018.

17. Informar cuáles son las líneas de flujo existen en el proyecto, indicando para cada caso longitud y trazado georreferenciado, en cumplimiento del numeral 7 del artículo segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.

18. Presentar la información del área ocupada por cada una de las plataformas, incluyendo las áreas de facilidades tempranas, en cumplimiento del numeral 8 del artículo segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.

19. Ajustar los formatos de manera tal que sea posible verificar de cuál de los tres puntos autorizados para la captación del Río Túa se realiza, en cumplimiento del artículo sexto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.

20. Realizar un análisis de internalización y presentarlo de manera explícita, en cumplimiento al literal b del artículo vigésimo octavo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, y el numeral 2 del artículo primero del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, donde se evidencien los pasos mencionados a continuación:

    a. Definir un indicador que permita conocer la evolución del cambio ambiental en el tiempo, partiendo de su valor en la línea base.

    b. Precisar la(s) medida(s) del PMA que específicamente previene(n) o corrige(n) el impacto o la porción del mismo.

    c. Plantear un indicador de efectividad, que demuestre la capacidad que tiene(n) la(s) medida(s) de manejo escogida(s) para prevenir o corregir el impacto en cuestión.

    d. Reportar el resultado esperado y obtenido de dicho indicador para cada periodo de análisis (porcentaje de cumplimiento en cada ICA).

    e. Presentar el costo correspondiente al estado de aplicación de la(s) medida(s) de manejo correspondiente(s), discriminado entre los rubros de transacción, operación y de personal.

    f. A partir de lo anterior, presentar reporte periódico a la internalización, según el avance de obras y actividades del proyecto, donde se incluyan los tópicos mencionados a continuación para cada uno de los impactos jerarquizados en esta categoría.

21. Valorar individualmente los impactos que no puedan ser internalizados, mediante el método que se considere pertinente. Tal valoración deberá realizarse a través de un método válido considerando sus alcances y limitaciones tanto teóricas como en la aplicación, en cumplimiento a lo establecido en el literal c del artículo vigésimo octavo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, y el numeral 3 del artículo primero del Auto 3087 del 18 de junio de 2018.

22. Presentar las valoraciones económicas dando claridad a los elementos específicos de cada impacto tanto en el método, como en los cálculos, los cuales deben ser desarrollados detalladamente, mostrando de manera explícita su carácter como costo o como beneficio, en cumplimiento a lo establecido en el literal d del artículo vigésimo octavo de la Resolución 1317

del 4 de noviembre de 2014, y el numeral 4 del Auto 3087 del 18 de junio de 2018.

23. Presentar el informe con los soportes de avance del plan de restauración y repoblación forestal con especies nativas en las rondas del caño El Boral, drenaje natural que va al caño El Boral y estero La Trinidad, esto en cumplimiento de los literales a, b y c del artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, de los numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 del artículo segundo y el artículo tercero Auto 3596 del 4 de agosto de 2016, y el numeral 11 del artículo primero del Auto 807 del 28 de febrero del 2018.

24. Presentar el soporte de entrega de la Resolución 454 del 28 de abril de 2016, a la Personería de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare, y Cabuyaro, en el departamento de Meta, y disponer allí una copia para consulta de los interesados, en cumplimiento a lo establecido en el artículo tercero de ese acto administrativo.

25. Presentar el listado de actas de vecindad levantadas, lugar y metodología implementada para la ejecución de la medida, en cumplimiento de la ficha de manejo PM-S8 - Programa de Compensación Social, y el numeral 38 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018.

ARTÍCULO QUINTO. Advertir a la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., que el pozo denominado Posición 3 – 3ra línea, no deberá ser perforado sin previa autorización de esta Autoridad, debido a que en las plataformas Tigana SW, Tigana Sur, Tigana, Tigana A y Jacana Sur, se llegó al límite autorizado para la perforación de pozos. (incluyendo los pozos proyectados para perforar), y que en el caso de la locación Jacana, ya se completó el número autorizado de pozos perforados. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo primero de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.

ARTÍCULO SEXTO. Requerir a la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., para que, en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental realice los siguientes ajustes a la Información Geográfica presentada en el ICA No. 9, presentada con radicación 2017100998-1- 000 del 21 de noviembre de 2017, teniendo en cuenta el Modelo de Almacenamiento Geográfico GDB, reglamentada en la Resolución 2182 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

1. **Información Vectorial:** Cargar en la base de datos temática capa PuntoMuestreoSuelo y tablas asociadas, La información reportada en "3. Anexos\Anexo 3. Monitoreos Ambientales\9. Suelos".

2. **Información Tablas:**

    a. Diligenciar todos campos obligatorios de acuerdo al diccionario de datos geográfico Res. 2182.

    b. Ajustar la base de datos temática presentada de forma que cumpla con la estructura del modelo de datos de esta Autoridad, de conformidad con lo establecido en la Resolución 2182 de 2016, debido que se evidencia cambio en los campos originales de la tabla "RegistrosRuidoEmisionTB" y no se encuentra los campos ID_FUE_RUI, RESIDUAL, LEC, el tipo de datos Integer no coincide para el Campo: Integer. Para la tabla "MuestreoHidrobioTB "La cantidad de Campos son diferentes de acuerdo al modelo aprobado

(no existe el Campo: OBSERV), existe por ejemplo modificación en la longiud del campo EXPEDIENTE, ID_PUNTO_M, entre otros. En la tabla REGISTROSMULTIMEDIATB, existen campos con modificación en su longitud, por ejemplo, campo EXPEDIENTE. Se debe revisar la estructura de la GDB de acuerdo al modelo de esta Autoridad.

c. De acuerdo a la descripción del tema en el diccionario de datos geográficos aplicable al modelo Res 2182, cuando exista la tabla Seg_CaptacionesAguaTB, deben incluirse las tablas Seg_IndicadoresPUEA_TB y Seg_TecnologiasPUEA_TB.

3. **Información Metadatos:** Ajustar los metadatos de las capas de la información vectorial temática (no presentan información vectorial de la capa PuntoMuestreoSuelo y por lo tanto se debe presentar su metadato cuando se presente).

ARTÍCULO SÉPTIMO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

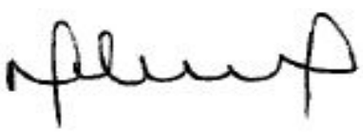
ARTÍCULO OCTAVO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, comunicar el contenido del presente acto administrativo la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA, y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO NOVENO. El incumplimiento de las obligaciones requeridas en el presente acto administrativo y en general de los actos administrativos en firme obrantes en el expediente LAM5059, podrá generar como consecuencia la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

ARTÍCULO DÉCIMO. Contra el presente acto administrativo no procede recurso de reposición, conforme lo señalado en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los 14 de junio de 2019



ANA MERCEDES CASAS FORERO
Asesor de Dirección General con funciones de Subdirector de Evaluación y Seguimiento

Ejecutores
NATALIA ANDREA BARAJAS MUÑOZ
Profesional Jurídico/Contratista

Revisor / L□der
OMAR EDUARDO AGUILERA
Abogado

Expediente No. LAM5059
Concepto Técnico N° 7579 del 11 de diciembre de 2018
Fecha: 22 de marzo de 2019

Proceso No.: 2019081903

Archívese en: LAM5059
Plantilla_Auto_SILA_v3_42852

Nota: Este es un documento electrónico generado desde los Sistemas de Información de la ANLA. El original reposa en los archivos digitales de la Entidad.

FORMATO ÚNICO REPORTE DE CONTINGENCIAS

Información de Reporte Parcial Final

DATOS DEL SOLICITANTE

Número VITAL	7300090049369818004
Nombre Completo	GEOPARK COLOMBIA SAS
Tipo Identificación	NIT
Número Identificación	900493698
Origen de documento	
Número telefonico	7432337
Número Celular	3212343107
Número Fax	7435610
Correo Electrónico	drestrepo@geo-park.com
	Dirección de Contacto
País	Colombia
Ciudad	BOGOTA D. C.-BOGOTÁ URBANA
Dirección	Calle 94 No. 11-30 Piso 8
	Dirección de Correspondencia
País	Colombia
Ciudad	BOGOTA D. C.-BOGOTÁ
Dirección	Calle 94 No. 11-30 Piso 8

INFORMACIÓN DEL REPORTE

Tipo de Reporte	Final
Numero VITAL del Reporte Inicial	
Fecha de reporte parcial o de finalización de la contingencia	2018/07/01
Descripción de la zona afectada y sitios claves	Debido al aumento súbito del nivel del agua en la locación Tigana A, generado por el desbordamiento del caño el Huesero y las altas precipitaciones en el sector, se presento arrastre de trazas de hidrocarburos en áreas aledañas a la plataforma. Perímetro de la plataforma donde la lámina de agua de la inundación que resultó por las fuertes lluvias y el desbordamiento de los ríos mencionados (evento de fuerza mayor) desplazó trazas de hidrocarburo. Actualmente, material sobrenandante acumulado en algunos puntos de los predios: La angostura (Sr. Israel Vargas), La tormenta (Maria del Carmen Leguizamón). Lugar: Departamento de Casanare- Municipio de Tauramena, Vereda Piñalito Alto, Locación Tigana A

Área afectada al momento del reporte	Afectacion Recurso Natural	Profundidad afectada al momento del reporte	Reporte del Volúmen de producto recuperado	Porcentaje de producto recuperado dependiendo del total de producto derramado	Unidad del Área Afectada	Unidad de Profundidad Afectada	Unidad de volúmen reportado
70	Suelo	0.01	7	100	m2	m	m3

Actividades Ejecutadas:

Descripción de actividades ejecutadas relacionadas con el incidente	Una vez identificadas las trazas de hidrocarburo, el equipo de HS, Ambiental y producción, instalan barreras oleofílicas alrededor del equipo de WO, y barreras flotantes en los perímetros de la plataforma Tigana A. Se realiza limpieza de trazas observadas y achique de contrapozo Tigana Norte 7 con camión de vacío. Se realiza visita por parte de la OME Tauramena y Geopark. Al realizar verificación de áreas en los predios aledaños a la plataforma Tigana A, los dueños de los predios Angostura y Topochas, no permiten el ingreso a realizar actividades de limpieza, ya que requieren tomar fotos y evidencias de la afectación. Disminuye el nivel del agua en la locación. Se activa el servicio de Traecol, para ingreso el día 21 de junio. Las actividades de limpieza y retiro de elementos por parte de Traecol. Se cuenta con 9 trabajadores operativos y 1 supervisor. Se realizan actividades de limpieza desde la servidumbre de la locación Tigana A. Se realizan labores de inspección y recolección de madera y material vegetal con manchas de hidrocarburos. Se realiza recolección de material vegetal (pastos y malezas) que se encuentra con manchas de hidrocarburos en los diferentes predios. Se realiza traslado de material contaminado, empacado en bolsas rojas, hacia la caseta de residuos en Tigana B. Se retiran palizadas acumuladas en la cerca del predio la Angostura y la Tormenta. Se realiza desnate de trazas en bajos que aún se encuentran con agua estancada. Se realiza limpieza por borde del caño adyacente al predio La Tormenta. Se realizó la inspección y retiro del material vegetal contaminado y de algunos elementos propios de la operación como recipientes. Se instala Barrera Oleofilica en bajo inundado, para evitar la dispersión de trazas. Se toman monitoreos de agua en 5 puntos por parte de MCS de Geopark. Se recibió visita por parte de Corporinoquia y la OME. Finalizaron las actividades de limpieza el día 1 de julio de 2018
Persona a cargo de la atención de la emergencia y cargo de la misma	Hernando Portilla - Superintendente de Producción
Recursos utilizados en la atención de la emergencia según fichas de puntos de control del Plan de Contingencias	Cuadrilla de Traecol durante 12 días, compuesta por un promedio de 8 trabajadores operativos y 1 supervisor (Mín. 5 – Máx. 12) Un furgón de unidad ambiental de Traecol. Camión de vacío. Rollos de tela oleofílica Barreras Meco Barreras Oleofílicas Trajes de fontaneros Servicio de laboratorio especializado MCS (5 muestras de agua).

Evidencias de ejecución del plan de contingencia:

Adjunte informes y registro fotográfico a color (Archivo .jpg)de la atención del incidente; incluya la localización georeferenciada por cada evidencia fotográfica coordenadas geográficas o planas	93843593_3_Ubicación.png

Formato de Evaluación del Plan de Contingencia para el Reporte Final:

Adjunte reporte final de contingencias	93843593_4_04-03-457-F044 Reporte Final Tigana A.pdf

Costos Reportados según avance de la atención de la emergencia:

Costos 45000000

Tipos de costos:

Contención	[X]	**Recolección**	[X]	**Limpieza**	[X]
Disposición final	[X]	**Tratamiento**	[X]		

Otros costos?

DATOS DE AFECTACIÓN

Afectación a Recursos Naturales:

Suelo	X	**Flora**		**Agua**	
Fauna		**Aire**			

Si afectó un Cuerpo de Agua Indicar el Tipo:

Cuerpo de agua intermitente		**Laguna**		**Canal**	
Cuerpo de agua principal		**Marino Costero**		**Pantano**	
Cuerpo de agua Secundario		**Madre vieja**		**Mar / Oceano**	
Jagüey		**Ciénaga**			

Otro?

En el caso de afectación a cuerpos de agua principales identificar el cuerpo de agua

Si afectó aguas subterráneas, Indicar el Tipo:

Aljibe		**Manantial**		**Piezómetro**	
Pozo de agua		**Infiltración hasta acuífero**			

Tipo de Acuífero

Si afectó Flora, Indicar el Tipo:

En veda		**En peligro de extinción**		**Reserva Forestal o áreas de conservación**	

Otro tipo

Si afectó Fauna, Indicar el Tipo:

Amenazada por comercio		**Endémicas**		**En peligro de extinción**	
Protegidas					

Otro tipo?

Afectación a Comunidades:

Afectación	Si				
Viviendas	X	**Infraestructura productiva**		**Infraestructura Víal**	
Bocatomas, acueductos		**Infraestructura social**			

Comunidades Étnicas

Otro, Cuál?

Acciones Ejecutadas:

Acciones de Control	X	**Acciones de Contención**	X	**Acciones de Recolección**	X
Acciones de Limpieza	X				

Otras acciones

Describa las Acciones

Una vez identificadas las trazas de hidrocarburo, el equipo de HS, Ambiental y producción, instalan barreras oleofílicas alrededor del equipo de WO, y barreras flotantes en los perímetros de la plataforma Tigana A.
Se realiza limpieza de trazas observadas y achique de contrapozo Tigana Norte 7 con camión de vacío.
Se realiza visita por parte de la OME Tauramena y Geopark. Al realizar verificación de áreas en los predios aledaños a la plataforma Tigana A, los dueños de los predios Angostura y Topochas, no permiten el ingreso a realizar actividades de limpieza, ya que requieren tomar fotos y evidencias de la afectación.
Disminuye el nivel del agua en la locación.
Se activa el servicio de Traecol, para ingreso el día 21 de junio. Las actividades de limpieza y retiro de elementos por parte de Traecol. Se cuenta con 9 trabajadores operativos y 1 supervisor.
Se realizan actividades de limpieza desde la servidumbre de la locación Tigana A.
Se realizan labores de inspección y recolección de madera y material vegetal con manchas de hidrocarburos. Se realiza recolección de material vegetal (pastos y malezas) que se encuentra con manchas de hidrocarburos en los diferentes predios. Se realiza traslado de material contaminado, empacado en bolsas rojas, hacia la caseta de residuos en Tigana B. Se retiran palizadas acumuladas en la

cerca del predio la Angostura y la Tormenta. Se realiza desnate de trazas en bajos que aún se encuentran con agua estancada. Se realiza limpieza por borde del caño adyacente al predio La Tormenta. Se realizó la inspección y retiro del material vegetal contaminado y de algunos elementos propios de la operación como recipientes.
Se instala Barrera Oleofilica en bajo inundado, para evitar la dispersión de trazas.
Se toman monitoreos de agua en 5 puntos por parte de MCS de Geopark.
Se recibió visita por parte de Corporinoquia y la OME.
Finalizaron las actividades de limpieza el día 1 de julio de 2018

Apoyo Externo Requerido Requerido:

Fuerza pública ☐ **Entidades de SNGRD** ☐

Otras, Cuáles?

Listar las Entidades de apoyo del SNGRD y fuerza pública

Reseña del Área Afectada:

Adjunte informes y registro fotográfico a color (Archivo .jpg)de la atención del incidente; incluya la localización georeferenciada por cada evidencia fotográfica coordenadas geográficas o planas	93843593_5_04-03-457-F044 Reporte Final Tigana A.pdf
	93843593_6_Foto 2.jpg

Limitantes para la Atención de la Contingencia:

Incluir la siguiente información: - Distancia en kilómetros del centro poblado más cercano-Vía de acceso principal a la zona-Medio de transporte asequible-Limitantes para la seguridad personal: Presencia de actores armados; -Propiedad sobre el Lugar: Privado - Público-

Al ser un desbordamiento del Caño el Huesero y los Río Upia y Tua se debio esperar un poco a bajar niveles de agua
Permisos a ingresos a Predios

PLAN NACIONAL CONTROL DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOS

ENTIDAD O EMPRESA ENCARGADA DE LA ATENCIÓN DEL DERRAME: GEOPARK COLOMBIA S.A.S

ACTIVIDAD ECONÓMICA: EXPLORACION Y EXPLOTACION DE HIDROCARBUROS

FUNCIONARIO RESPONSABLE DEL REPORTE: HERNANDO PORTILLA

TELÉFONO: 8937 FAX:

FECHA Y HORA DEL DERRAME: 19-06-2018 - 15:30:00

FECHA Y HORA DE LA NOTIFICACION INICIAL 19-06-2018 - 16:00:00

FECHA Y HORA DE LA FINALIZACION DE EMERGENCIA: 01-07-2018 - 16:00 p.m

LOCALIZACION DEL DERRAME (Dpto, Mpio, Vereda): Departamento de Casanare- Municipio de Tauramena

Vereda Piñalito Alto

ORIGEN DEL DERRAME (Fuente del derrame, si se tiene determinado)

Plataforma Tigana A

CAUSA DEL DERRAME:

Debido al aumento súbito del nivel del agua en la locación Tigana A, generado por el desbordamiento del caño el Huesero y las altas precipitaciones en el sector, se presento arrastre de trazas de hidrocarburos en áreas aledañas a la plataforma.

VOLUMEN DEL DERRAME (Blls): 0.357 Barriles

DETERMINACION DE AREAS AFECTADAS (Terrenos, Recursos Naturales, Instalaciones):

Perímetro de la plataforma donde la lámina de agua de la inundación que resultó por las fuertes lluvias y el desbordamiento de los ríos mencionados (evento de fuerza mayor) desplazó trazas de hidrocarburo. Actualmente, material sobrenandante acumulado en algunos puntos de los predios: La angostura (Sr. Israel Vargas), La tormenta (Maria del Carmen Leguizamón).

DETERMINACION DE COMUNIDADES AFECTADAS:

Se evidencia la presencia de trazas dispersas en algunos puntos de los predios anteriormente mencionados.

Propiedad Intelectual de GeoPark Colombia SAS, Prohibida su Reproducción

PLAN DE ACCION DESARROLLADO (Descripción de medidas de prevención, corrección, monitoreo adoptadas. Dentro de este item se deberá relacionar las acciones de contención, recolección, almacenamiento temporal y recuperación del producto:

Una vez identificadas las trazas de hidrocarburo, el equipo de HS, Ambiental y producción, instalan barreras oleofílicas alrededor del equipo de WO, y barreras flotantes en los perímetros de la plataforma Tigana A.
Se realiza limpieza de trazas observadas y achique de contrapozo Tigana Norte 7 con camión de vacío.
Se realiza visita por parte de la OME Tauramena y Geopark. Al realizar verificación de áreas en los predios aledaños a la plataforma Tigana A, los dueños de los predios Angostura y Topochas, no permiten el ingreso a realizar actividades de limpieza, ya que requieren tomar fotos y evidencias de la afectación.
Disminuye el nivel del agua en la locación.
Se activa el servicio de Traecol, para ingreso el día 21 de junio. Las actividades de limpieza y retiro de elementos por parte de Traecol. Se cuenta con 9 trabajadores operativos y 1 supervisor.
Se realizan actividades de limpieza desde la servidumbre de la locación Tigana A. Se realizan labores de inspección y recolección de madera y material vegetal con manchas de hidrocarburos. Se realiza recolección de material vegetal (pastos y malezas) que se encuentra con manchas de hidrocarburos en los diferentes predios. Se realiza traslado de material contaminado, empacado en bolsas rojas, hacia la caseta de residuos en Tigana B. Se retiran palizadas acumuladas en la cerca del predio la Angostura y la Tormenta. Se realiza desnate de trazas en bajos que aún se encuentran con agua estancada. Se realiza limpieza por borde del caño adyacente al predio La Tormenta. Se realizó la inspección y retiro del material vegetal contaminado y de algunos elementos propios de la operación como recipientes.
Se instala Barrera Oleofilica en bajo inundado, para evitar la dispersión de trazas.
Se toman monitoreos de agua en 5 puntos por parte de MCS de Geopark.
Se recibió visita por parte de Corporinoquia y la OME.
Finalizaron las actividades de limpieza el día 1 de julio de 2018

PLAN DE ACCION

Divulgación y socialización de la lección aprendida

Divulgación del plan de emergencia

Divulgación cadena de llamadas

Divulgación para reporte de incidentes

Propiedad Intelectual de GeoPark Colombia SAS, Prohibida su Reproducción

APOYO EXTERNO (Solicitado y Obtenido):

Cuadrilla de Traecol durante 12 días, compuesta por un promedio de 8 trabajadores operativos y 1 supervisor (Mín. 5 – Máx. 12)
Un furgón de unidad ambiental de Traecol.
Camión de vacío.
Rollos de tela oleofílica
Barreras Meco
Barreras Oleofílicas
Trajes de fontaneros
Servicio de laboratorio especializado MCS (5 muestras de agua).

ESTIMACION DE COSTOS DE ATENCION: $45.000.000

Cuadrilla de Traecol
Materiales de contingencia
Monitoreos
Material vegetal con trazas de crudo:2622kg 443 Bolsas
Madera: 4200KgUn viaje en grúa
Galones de 5Gls: 16Kg5 Unidad
Galón Toma muestras de 1/4 Gls:0.5 kg1 Unidad

OBSERVACIONES

ANEXOS: (Si existen, se pueden anexar informes y registros fotográficos de la atención de la emergencia)





Propiedad Intelectual de GeoPark Colombia SAS, Prohibida su Reproducción

AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
COLOMBIA

Al contestar cite Radicado 20201400165691 Id: 524074
Folios: 3 Fecha: 2020-07-30 09:11:04
Anexos: 15 FOLIOS PAPEL
Remitente: OFICINA ASESORA JURIDICA
Destinatario: JUZGADO PROMISCUO DE FAMILIA MONTERREY

Bogotá,

Doctora
DIANA PATRICIA PAEZ URIBE
SECRETARIA JUZGADO PROMISCUO DEL CIRCUITO
Carrera 6 No. 16-30 Palacio de Justicia
j01prctomonterrey@cendoj.ramajudicial.gov.co
Monterey Casanare

Asunto: **Respuesta a oficio 3762 solicitud de información**
Proceso: Responsabilidad Civil Extracontractual
Radicado: 8516231890012018-0399
Demandante: FRANCISCO LASPRILLA MORALES
Demandado: UNION TEMPORAL LLANOS 34

Cordial saludo,

En respuesta al oficio de la referencia, damos respuesta a la información solicitada en el asunto de la referencia así:

- ***"Información que tenga en su poder de los hechos ocurridos en el mes de junio del año 2018 en el Municipio de Tauramena, Casanare, Vereda Piñalito donde opera la plataforma tigana que hace parte del proyecto petrolero llanos 34 operado por GEOPARK"***

RESPUESTA: De acuerdo con la información suministrada por la Gerencia de Seguridad, Comunidades y Medio ambiente de la Vicepresidencia de Contratos de Hidrocarburos de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, se señala al Despacho que una vez revisados los antecedentes, así como los documentos que reposan en esa gerencia, con relación al contrato LLA34 y en especial para la fecha señaladas en el requerimiento, se pudo evidenciar lo siguiente:

1. Informe de cierre ***"VISITA DE SEGUIMIENTO E INSPECCIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE AL CONTRATO E&P LLA-34"*** de la visita realizada por la ANH los días 6, 7 y 8 de junio de 2018, el cual tenía por objeto: Se adjunta al presente.

   "La profesional de seguimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo, en cumplimiento del objeto del contrato de prestación de servicios suscrito con la Agencia Nacional de Hidrocarburos (en adelante "ANH" o la "Entidad"), para la realización del seguimiento y verificación contractual a las obligaciones en materia HSE de los contratos de Exploración y Producción-E&P, Exploración y Explotación- E&E, Contratos de Evaluación Técnica -TEA´s y Convenios-E&P suscritos entre la ANH y las diferentes compañías, presenta el informe de cierre del proceso de visita de seguimiento

Al contestar cite Radicado 20201400165691 Id: 524074
Folios: 3 Fecha: 2020-07-30 09:11:04
Anexos: 15 FOLIOS PAPEL
Remitente: OFICINA ASESORA JURIDICA
Destinatario: JUZGADO PROMISCUO DE FAMILIA MONTERREY

e inspección HSE, realizada al Contrato Llanos Orientales Bloque LLA-44 (en adelante Contrato E&P LLA-34), operado por la compañía GEOPARK COLOMBIA S.A.S. (en adelante "GEOPARK" o la "Compañía").

En el respectivo informe se habían identificado dos observaciones las cuales se describen a continuación:

***"Observación No. 1**: Como evidencia documental, allegar registro de señalización (nombre del contenido y dirección de flujo) ejecutada en la línea de transferencia que va desde Tigana Norte a Tigana Sur. Además, evidencias de la socialización al personal de la señalización preventiva y educativa puesta en varios tramos de las líneas.*

***Observación No. 2**: Allegar evidencias de la inspección realizada al nuevo vehículo que relevó la ambulancia de placas DAR 550 y de las reuniones de "Safety Tour Semanales (...)"*

Por último, se precisó en dicho informe como conclusión de cierre la siguiente:

(...) la Profesional de seguimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Vicepresidencia de Contratos de Hidrocarburos, evidenció el cierre de las observaciones identificadas en la visita de seguimiento e inspección de las obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, Medio Ambiente y demás aspectos legales realizada al Contrato E&P LLA-34 los días 6, 7 y 8 de junio de 2018. Considerando que la documentación allegada y la validación de la misma, evidencian la ejecución de las acciones definidas en el plan de acción de la observación de forma satisfactoria y coherente.

El 07 de septiembre de 2018, esta Agencia mediante oficio id: 315170 informó a GEOPARK COLOMBIA S.A.S el cierre de las observaciones.

2. La compañía GEOPARK, mediante radicado 20184110442212 Id: 347659 del 06 de diciembre de 2018, hizo entrega a esta Agencia del Informe Ejecutivo Semestral - IES del primer semestre del 2018, donde reportó cero accidentalidad. Se adjunta al presente.

3. La compañía GEOPARK, mediante radicado 20194110065812 Id 373480 del 28 de febrero de 2019, hizo entrega a esta Agencia del Informe Técnico Anual para el año 2018 donde tampoco reportó accidentalidad. Se adjunta al presente.

Finalmente es importante indicar que se procedió a verificar la base de datos de PQRS correspondiente a la Gerencia de Seguridad, Comunidades y Medio Ambiente (GSCYMA) de la ANH, sin encontrar registros de peticiones a favor de los señores: ISRAEL VARGAS CAMACHO, MARIA DEL CARMEN LEGUIZAMON y FRANCISCO LASPRILLA MORALES."

Asimismo, es necesario precisar que no se encontraron registros que involucren a los señores: FRANCISCO LASPRILLA MORALES, MARÌA DEL CARMEN LEGUIZAMÒN, ISRAEL VARGAS CAMACHO

Al contestar cite Radicado 20201400165691 Id: 524074
Folios: 3 Fecha: 2020-07-30 09:11:04
Anexos: 15 FOLIOS PAPEL
Remitente: OFICINA ASESORA JURIDICA
Destinatario: JUZGADO PROMISCUO DE FAMILIA MONTERREY

quienes según su oficio actúan como demandantes dentro del proceso de Responsabilidad Civil Extracontractual.

- ***"Informe quienes fungen como contratistas del proyecto LLANOS 34 y que integran la UNION TEMPORAL "LLANOS 34"***

RESPUESTA: De acuerdo con la información suministrada por la Vicepresidencia de Promoción y Asignación de Áreas de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, en la actualidad no se están tramitando cesiones de intereses derechos y obligaciones del Contrato de E&P LLA-34. Igualmente, según consta en el Sistema de Seguimiento a Contratos de Hidrocarburos, el titular del citado contrato es la UNIÓN TEMPORAL LLA - 34: conformado por las compañías GEOPARK COLOMBIA SAS (Operador con el 45%) y VERANO ENERGY (BARBADOS) LIMITED (con el 55%), tal como quedo consignado en Otrosí No.11 con fecha 5 de febrero de 2019 que se adjunta al presente.

Cualquier información adicional será atendida con gusto.

Atentamente,

Maria Fernanda Escobar Silva
Jefe de Oficina G1-07
Oficina Asesora Jurídica

Anexos: Lo anunciado
Copias: NA

Aprobó: NA
Revisó: NA
Proyectó:
NA /Alba Galindo(Experto OAJ/

Al contestar cite Radicado 20201400165701 Id: 524075
Folios: 3 Fecha: 2020-07-30 09:11:53
Anexos: 15 FOLIOS PAPEL
Remitente: OFICINA ASESORA JURIDICA
Destinatario: JUZGADO PROMISCUO DE FAMILIA MONTERREY

Bogotá,

Doctora
DIANA PATRICIA PAEZ URIBE
SECRETARIA JUZGADO PROMISCUO DEL CIRCUITO
Carrera 6 No. 16-30 Palacio de Justicia
j01prctomonterrey@cendoj.ramajudicial.gov.co
Monterey Casanare

Asunto: **Respuesta a oficio 3762 solicitud de información**
Proceso: Responsabilidad Civil Extracontractual
Radicado: 8516231890012018-0402
Demandante: ISRAEL VARGAS CAMACHO
Demandado: UNION TEMPORAL LLANOS 34

Cordial saludo,

En respuesta al oficio de la referencia, damos respuesta a la información solicitada en el asunto de la referencia así:

- ***"Información que tenga en su poder de los hechos ocurridos en el mes de junio del año 2018 en el Municipio de Tauramena, Casanare, Vereda Piñalito donde opera la plataforma tigana que hace parte del proyecto petrolero llanos 34 operado por GEOPARK"***

RESPUESTA: De acuerdo con la información suministrada por la Gerencia de Seguridad, Comunidades y Medio ambiente de la Vicepresidencia de Contratos de Hidrocarburos de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, se señala al Despacho que una vez revisados los antecedentes, así como los documentos que reposan en esa gerencia, con relación al contrato LLA34 y en especial para la fecha señaladas en el requerimiento, se pudo evidenciar lo siguiente:

1. Informe de cierre ***"VISITA DE SEGUIMIENTO E INSPECCIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE AL CONTRATO E&P LLA-34"*** de la visita realizada por la ANH los días 6, 7 y 8 de junio de 2018, el cual tenía por objeto: Se adjunta al presente.

   "La profesional de seguimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo, en cumplimiento del objeto del contrato de prestación de servicios suscrito con la Agencia Nacional de Hidrocarburos (en adelante "ANH" o la "Entidad"), para la realización del seguimiento y verificación contractual a las obligaciones en materia HSE de los contratos de Exploración y Producción-E&P, Exploración y Explotación- E&E, Contratos de Evaluación Técnica -TEA´s y Convenios-E&P suscritos entre la ANH y las diferentes compañías, presenta el informe de cierre del proceso de visita de seguimiento e inspección HSE, realizada al Contrato Llanos Orientales Bloque LLA-44 (en adelante Contrato E&P LLA-34), operado por la compañía GEOPARK COLOMBIA S.A.S. (en adelante "GEOPARK" o la "Compañía").

En el respectivo informe se habían identificado dos observaciones las cuales se describen a continuación:

***"Observación No. 1**: Como evidencia documental, allegar registro de señalización (nombre del contenido y dirección de flujo) ejecutada en la línea de transferencia que va desde Tigana Norte a Tigana Sur. Además, evidencias de la socialización al personal de la señalización preventiva y educativa puesta en varios tramos de las líneas.*

***Observación No. 2**: Allegar evidencias de la inspección realizada al nuevo vehículo que relevó la ambulancia de placas DAR 550 y de las reuniones de "Safety Tour Semanales (...)"*

Por último, se precisó en dicho informe como conclusión de cierre la siguiente:

(...) la Profesional de seguimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Vicepresidencia de Contratos de Hidrocarburos, evidenció el cierre de las observaciones identificadas en la visita de seguimiento e inspección de las obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, Medio Ambiente y demás aspectos legales realizada al Contrato E&P LLA-34 los días 6, 7 y 8 de junio de 2018. Considerando que la documentación allegada y la validación de la misma, evidencian la ejecución de las acciones definidas en el plan de acción de la observación de forma satisfactoria y coherente.

El 07 de septiembre de 2018, esta Agencia mediante oficio id: 315170 informó a GEOPARK COLOMBIA S.A.S el cierre de las observaciones.

2. La compañía GEOPARK, mediante radicado 20184110442212 Id: 347659 del 06 de diciembre de 2018, hizo entrega a esta Agencia del Informe Ejecutivo Semestral - IES del primer semestre del 2018, donde reportó cero accidentalidad. Se adjunta al presente.

3. La compañía GEOPARK, mediante radicado 20194110065812 Id 373480 del 28 de febrero de 2019, hizo entrega a esta Agencia del Informe Técnico Anual para el año 2018 donde tampoco reportó accidentalidad. Se adjunta al presente.

Finalmente es importante indicar que se procedió a verificar la base de datos de PQRS correspondiente a la Gerencia de Seguridad, Comunidades y Medio Ambiente (GSCYMA) de la ANH, sin encontrar registros de peticiones a favor de los señores: ISRAEL VARGAS CAMACHO, MARIA DEL CARMEN LEGUIZAMON y FRANCISCO LASPRILLA MORALES."

Asimismo, es necesario precisar que no se encontraron registros que involucren a los señores: FRANCISCO LASPRILLA MORALES, MARÌA DEL CARMEN LEGUIZAMÒN, ISRAEL VARGAS CAMACHO quienes según su oficio actúan como demandantes dentro del proceso de Responsabilidad Civil Extracontractual.

Al contestar cite Radicado 20201400165701 Id: 524075
Folios: 3 Fecha: 2020-07-30 09:11:53
Anexos: 15 FOLIOS PAPEL
Remitente: OFICINA ASESORA JURIDICA
Destinatario: JUZGADO PROMISCUO DE FAMILIA MONTERREY

- ***"Informe quienes fungen como contratistas del proyecto LLANOS 34 y que integran la UNION TEMPORAL "LLANOS 34"***

RESPUESTA: De acuerdo con la información suministrada por la Vicepresidencia de Promoción y Asignación de Áreas de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, en la actualidad no se están tramitando cesiones de intereses derechos y obligaciones del Contrato de E&P LLA-34. Igualmente, según consta en el Sistema de Seguimiento a Contratos de Hidrocarburos, el titular del citado contrato es la UNIÓN TEMPORAL LLA - 34: conformado por las compañías GEOPARK COLOMBIA SAS (Operador con el 45%) y VERANO ENERGY (BARBADOS) LIMITED (con el 55%), tal como quedo consignado en Otrosí No.11 con fecha 5 de febrero de 2019 que se adjunta al presente.

Cualquier información adicional será atendida con gusto.

Atentamente,

Maria Fernanda Escobar Silva
Jefe de Oficina G1-07
Oficina Asesora Jurídica

Anexos: Lo anunciado
Copias: NA

Aprobó: NA
Revisó: NA
Proyectó:
NA /Alba Galindo(Experto OAJ/

Al contestar cite Radicado 20201400165711 Id: 524076
Folios: 3 Fecha: 2020-07-30 09:12:43
Anexos: 5 FOLIOS PAPEL
Remitente: OFICINA ASESORA JURIDICA
Destinatario: JUZGADO PROMISCUO DE FAMILIA MONTERREY

Bogotá,

Doctora
DIANA PATRICIA PAEZ URIBE
SECRETARIA JUZGADO PROMISCUO DEL CIRCUITO
Carrera 6 No. 16-30 Palacio de Justicia
j01prctomonterrey@cendoj.ramajudicial.gov.co
Monterey Casanare

Asunto: **Respuesta a oficio 372 solicitud de información**
Proceso: Responsabilidad Civil Extracontractual
Radicado: 85162318900120180436
Demandante: MARIA DEL CARMENLEGUIZAMON
Demandado: UNION TEMPORAL LLANOS 34

Cordial saludo,

En respuesta al oficio de la referencia, damos respuesta a la información solicitada en el asunto de la referencia así:

- ***"Información que tenga en su poder de los hechos ocurridos en el mes de junio del año 2018 en el Municipio de Tauramena, Casanare, Vereda Piñalito donde opera la plataforma tigana que hace parte del proyecto petrolero llanos 34 operado por GEOPARK"***

RESPUESTA: De acuerdo con la información suministrada por la Gerencia de Seguridad, Comunidades y Medio ambiente de la Vicepresidencia de Contratos de Hidrocarburos de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, se señala al Despacho que una vez revisados los antecedentes, así como los documentos que reposan en esa gerencia, con relación al contrato LLA34 y en especial para la fecha señaladas en el requerimiento, se pudo evidenciar lo siguiente:

1. Informe de cierre ***"VISITA DE SEGUIMIENTO E INSPECCIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE AL CONTRATO E&P LLA-34"*** de la visita realizada por la ANH los días 6, 7 y 8 de junio de 2018, el cual tenía por objeto: Se adjunta al presente.

   "La profesional de seguimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo, en cumplimiento del objeto del contrato de prestación de servicios suscrito con la Agencia Nacional de Hidrocarburos (en adelante "ANH" o la "Entidad"), para la realización del seguimiento y verificación contractual a las obligaciones en materia HSE de los contratos de Exploración y Producción-E&P, Exploración y Explotación- E&E, Contratos de Evaluación Técnica -TEA´s y Convenios-E&P suscritos entre la ANH y las diferentes compañías, presenta el informe de cierre del proceso de visita de seguimiento e inspección HSE, realizada al Contrato Llanos Orientales Bloque LLA-44 (en adelante Contrato

Al contestar cite Radicado 20201400165711 Id: 524076
Folios: 3 Fecha: 2020-07-30 09:12:43
Anexos: 5 FOLIOS PAPEL
Remitente: OFICINA ASESORA JURIDICA
Destinatario: JUZGADO PROMISCUO DE FAMILIA MONTERREY

E&P LLA-34), operado por la compañía GEOPARK COLOMBIA S.A.S. (en adelante "GEOPARK" o la "Compañía").

En el respectivo informe se habían identificado dos observaciones las cuales se describen a continuación:

***"Observación No. 1**: Como evidencia documental, allegar registro de señalización (nombre del contenido y dirección de flujo) ejecutada en la línea de transferencia que va desde Tigana Norte a Tigana Sur. Además, evidencias de la socialización al personal de la señalización preventiva y educativa puesta en varios tramos de las líneas.*

***Observación No. 2**: Allegar evidencias de la inspección realizada al nuevo vehículo que relevó la ambulancia de placas DAR 550 y de las reuniones de "Safety Tour Semanales (...)"*

Por último, se precisó en dicho informe como conclusión de cierre la siguiente:

(...) la Profesional de seguimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Vicepresidencia de Contratos de Hidrocarburos, evidenció el cierre de las observaciones identificadas en la visita de seguimiento e inspección de las obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, Medio Ambiente y demás aspectos legales realizada al Contrato E&P LLA-34 los días 6, 7 y 8 de junio de 2018. Considerando que la documentación allegada y la validación de la misma, evidencian la ejecución de las acciones definidas en el plan de acción de la observación de forma satisfactoria y coherente.

El 07 de septiembre de 2018, esta Agencia mediante oficio id: 315170 informó a GEOPARK COLOMBIA S.A.S el cierre de las observaciones.

2. La compañía GEOPARK, mediante radicado 20184110442212 Id: 347659 del 06 de diciembre de 2018, hizo entrega a esta Agencia del Informe Ejecutivo Semestral - IES del primer semestre del 2018, donde reportó cero accidentalidad. Se adjunta al presente.

3. La compañía GEOPARK, mediante radicado 20194110065812 Id 373480 del 28 de febrero de 2019, hizo entrega a esta Agencia del Informe Técnico Anual para el año 2018 donde tampoco reportó accidentalidad. Se adjunta al presente.

Finalmente es importante indicar que se procedió a verificar la base de datos de PQRS correspondiente a la Gerencia de Seguridad, Comunidades y Medio Ambiente (GSCYMA) de la ANH, sin encontrar registros de peticiones a favor de los señores: ISRAEL VARGAS CAMACHO, MARIA DEL CARMEN LEGUIZAMON y FRANCISCO LASPRILLA MORALES."

Asimismo, es necesario precisar que no se encontraron registros que involucren a los señores: FRANCISCO LASPRILLA MORALES, MARÌA DEL CARMEN LEGUIZAMÒN, ISRAEL VARGAS CAMACHO quienes según su oficio actúan como demandantes dentro del proceso de Responsabilidad Civil Extracontractual.

Al contestar cite Radicado 20201400165711 Id: 524076
Folios: 3 Fecha: 2020-07-30 09:12:43
Anexos: 5 FOLIOS PAPEL
Remitente: OFICINA ASESORA JURIDICA
Destinatario: JUZGADO PROMISCUO DE FAMILIA MONTERREY

- ***"Informe quienes fungen como contratistas del proyecto LLANOS 34 y que integran la UNION TEMPORAL "LLANOS 34"***

RESPUESTA: De acuerdo con la información suministrada por la Vicepresidencia de Promoción y Asignación de Áreas de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, en la actualidad no se están tramitando cesiones de intereses derechos y obligaciones del Contrato de E&P LLA-34. Igualmente, según consta en el Sistema de Seguimiento a Contratos de Hidrocarburos, el titular del citado contrato es la UNIÓN TEMPORAL LLA - 34: conformado por las compañías GEOPARK COLOMBIA SAS (Operador con el 45%) y VERANO ENERGY (BARBADOS) LIMITED (con el 55%), tal como quedó consignado en Otrosí No.11 con fecha 5 de febrero de 2019 que se adjunta al presente.

Cualquier información adicional será atendida con gusto.

Atentamente,

Maria Fernanda Escobar Silva
Jefe de Oficina G1-07
Oficina Asesora Jurídica

Anexos: Lo anunciado
Copias: NA

Aprobó: NA
Revisó: NA
Proyectó:
NA /Alba Galindo(Experto OAJ/

Al contestar cite Radicado 20184310176423 Id: 314593
Folios: 6 Fecha: 2018-09-06 14:42:50
Anexos: 0
Remitente: GERENCIA DE SEGURIDAD, COMUNIDADES Y MEDIO AMBIENTE
Destinatario: GERENCIA DE SEGURIDAD, COMUNIDADES Y MEDIO AMBIENTE

INFORME DE CIERRE "VISITA DE SEGUIMIENTO E INSPECCIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE AL CONTRATO E&P LLA-34"

Bogotá D.C.

Para: **ADRIANA CHISACÁ HURTADO**
Gerente de Seguridad, Comunidades y Medio Ambiente

De: **JULIANA ANDREA JUANITA PÉREZ GUEVARA**
Profesional de seguimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo

Asunto: Informe de cierre, Contrato de Exploración y Producción de Hidrocarburos No.27 de 2009 - LLANOS ORIENTALES BLOQUE LLA-34

I. INFORMACIÓN DEL CONTRATO

Nombre y No. Contrato	Contrato de Exploración y Producción de Hidrocarburos No. 27 de 2009 – LLANOS ORIENTALES BLOQUE LLA 34
Contratista / Operador	GEOPARK COLOMBIA S.A.S.
Fecha Efectiva	13 de marzo de 2009
Cuenca	Llanos Orientales
Localización	Jurisdicciones municipales de Villanueva y Tauramena en el departamento Casanare y jurisdicción municipal de Cabuyaro en el Departamento del Meta
Fase Actual	II del Programa Exploratorio Posterior – II PEP
Estado Actual	Vigente

II. OBJETO DEL INFORME

La profesional de seguimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo, en cumplimiento del objeto del contrato de prestación de servicios suscrito con la Agencia Nacional de Hidrocarburos (en adelante “ANH” o la “Entidad”), para la realización del seguimiento y verificación contractual a las obligaciones en materia HSE de los contratos de Exploración y Producción-E&P, Exploración y Explotación- E&E, Contratos de Evaluación Técnica -TEA´s y Convenios-E&P suscritos entre la ANH y las diferentes compañías, presenta el informe de cierre del proceso de visita de seguimiento e inspección HSE, realizada al Contrato Llanos Orientales Bloque LLA-44 (en adelante Contrato E&P LLA-34), operado por la compañía GEOPARK COLOMBIA S.A.S. (en adelante “GEOPARK” o la “Compañía”).

III. ANTECEDENTES HSE

1. Los días 6, 7 y 8 de junio de 2018, la profesional de seguimiento de la Vicepresidencia de Contratos de Hidrocarburos de la ANH realizó visita de seguimiento e inspección de las obligaciones HSE al Contrato E&P LLA 34. Tanto el proceso de revisión documental como el recorrido en campo, se llevaron a cabo en las locaciones Jacana 2 y Tigana Suroeste 6. Como resultado del proceso de revisión, fueron identificadas dos (2) observaciones relacionadas con seguridad y salud en el trabajo.

2. Mediante comunicación con radicado No. 20184310187161 Id: 291348 del 25 de junio de 2018, la ANH remitió formalmente a la Compañía, el informe de la visita de seguimiento e inspección HSE realizada y solicitó allegar el Plan de Acción (en adelante “PDA”), con el fin de dar cierre a las observaciones identificadas.

3. Mediante comunicación con radicado No. 20184310215392 Id: 294275 del 18 de julio de 2018, GEOPARK remitió a la ANH el PDA propuesto para el cierre de las observaciones identificadas.

4. Mediante la comunicación con radicado No. 20184310207931 Id: 296997 del 12 de julio de 2018, la ANH informó a la Compañía entre otros asuntos, lo siguiente:

   "(…) En virtud de los anterior, de manera atenta le informamos que el contenido del PDA se ajusta a lo establecido en el numeral 9 del informe de visita de seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales y legales en materia ambiental y de seguridad y salud en el trabajo.

   Por otra parte, respecto a las evidencias allegadas es necesario considerar lo siguiente:

   Observación No. 1: Como evidencia documental, allegar registro de la señalización (nombre del contenido y dirección de flujo) ejecutada en la línea de transferencia que va desde Tigana Norte a Tigana Sur. Además, evidencias de la socialización al personal de la señalización preventiva y educativa puesta en varios tramos de las líneas.

   Observación No. 2: Allegar evidencias de la inspección realizada al nuevo vehículo que relevó la ambulancia de placas DAR 550 y de las reuniones de "Safety Tour Semanales (…)".

5. Mediante las comunicaciones con radicado No. 20184310234282 Id: 299439 del 19 de julio de 2018 y No.20184310278172 Id: 311095 del 29 de agosto de 2018, GEOPARK allegó a la ANH evidencias de avance de las observaciones identificadas en la visita de seguimiento e inspección HSE.

IV. ANÁLISIS DE EVIDENCIAS

De acuerdo con la documentación suministrada por GEOPARK y según la validación realizada por la profesional de seguimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Vicepresidencia de Contratos de Hidrocarburos de la ANH, es necesario efectuar las siguientes consideraciones para el cierre de las observaciones identificadas:

Observación No.1

"(...) 1. Durante el recorrido realizado al Área Tigana Suroeste, no se evidenció que la línea de transferencia que va desde Tigana Norte hacia Tigana Sur esté identificada con el nombre del contenido, ni con la dirección de fluido.

De acuerdo con la observación anterior, fue evidenciado que la Compañía presuntamente no está cumpliendo con lo establecido en las siguientes disposiciones: Artículo 203 y 204 de la Resolución No. 2400 de 1979 y parágrafo 4 del artículo 2.2.4.6.24 del Decreto 1072 de 2015 (…)".

Plan de Acción presentado por la Compañía:

- *"(…) Señalizar la línea de flujo identificada en Tigana Suroeste.*
- *Realizar revisión general de las líneas de flujo en el campo y verificar el cumplimiento 100% de la señalización*
- *Reforzar la aplicación del manejo del cambio con el fin de fortalecer la identificación de requerimientos de señalización y demás en los diferentes proyectos del campo*
- *Las líneas cuentan con señalización preventiva y educativa en varios tramos u se han socializado los riesgos al personal de la operación (…)".*

Evidencia recolectada:

Mediante la comunicación con radicado No. 20184310215392 Id: 294275 del 5 de julio de 2018, la compañía allegó presentación con registro fotográfico de señalización de tuberías, contenido y dirección de fluido y señalización de línea de Flujo Tigana – Tigana Sur.

Mediante la comunicación con radicado No. 20184310234282 Id: 299439 del 19 de julio de 2018, la compañía allegó:

- Presentación con registro fotográfico de medidas implementadas:

  Señalización Línea de flujo Tigana Norte a Tigana Sur

  Direccionamiento de flujo en líneas de 10''

  Direccionamiento de flujo y nombre del producto en líneas de 10''

  Direccionamiento de flujo en Líneas de 10''

  Señales verticales educativas e informativas en líneas de flujo de 10''

  Divulgación señalización líneas de flujo

  Señalización áreas operativas

- Registros de asistencia del 8 de junio de 2018, de divulgación señalización líneas de flujo en campo Tigana
- Registro de asistencia del 25 de junio de 2018, tema: Socialización de señalización en áreas de operación y líneas de flujo en campo Tigana
- Registro de asistencia del 5 de julio de 2017, divulgación socialización línea de flujo de 10'
- Manual de señalización general (Código 04-02-413) que hace parte de los procedimientos internos de GeoPark

Observación No.2

"(...) 2. Durante el recorrido realizado al Área Tigana Suroeste, se evidenció que la ambulancia de placas DAR 550 de la empresa subcontratista A+ mas ambulancias y servicios S.A.S., tiene en mal estado (oxidado) y con filtración de agua el equipo de herramientas; las luces delanteras se encuentran sueltas y una de las bombillas no está en funcionamiento, y hay filtración de agua en el comportamiento destinado para el almacenamiento de la camilla secundaria.

De acuerdo con la observación anterior, fue evidenciado que la Compañía presuntamente no está cumpliendo con lo establecido en las siguientes disposiciones: numeral 2.3.2.8 del manual de inscripción de prestadores y habilitación de servicios de salud de la Resolución 2003 de 2014; literal f del artículo 2 y artículo 5 de la Resolución No. 2400 de 1979; numeral 6 del artículo 2.2.4.6.8 y el parágrafo 4 del artículo 2.2.4.6.24 del Decreto 1072 de 2015 (…)".

Plan de Acción presentado por la Compañía:

- *"(…) Realizar relevo de la ambulancia de placas DAR 550 e inspeccionar el nuevo vehículo*
- *Realizar mantenimiento correctivo a la ambulancia DAR 550.*
- *Reforzar el seguimiento al programa de inspecciones de la empresa A+ y verificar la corrección de las observaciones identificadas por los parámetros*
- *Incluir dentro de la cobertura de los Safety Tour semanales la revisión de los vehículos al servicio de la operación, donde se pueda modificar la forma temprana oportunidades de mejora.*

Evidencia recolectada:

Mediante la comunicación con radicado No. 20184310215392 Id: 294275 del 5 de julio de 2018, la compañía allegó cronograma de mantenimientos 2018 de la empresa subcontratista A+ Ambulancias y Servicios S.A.S., planes de acción para realizar mantenimiento definitivo a los problemas de impermeabilización y para cambio de la ambulancia de placas DAR 550.

Mediante la comunicación con radicado No. 20184310234282 Id: 299439 del 19 de julio de 2018, la compañía allegó:

- Informe de los planes de acción de la empresa subcontratista A+ Ambulancias y Servicios S.A.S.

  Inventario de la ambulancia relevo de placas HDR 920, realizada el 20 de junio de 2018

Registro fotográfico de la ambulancia HDR 920

- Presentación sobre el safety tour semanal TOP DRILLING 1502 con registro fotográfico de inspección de los vehículos de la operación durante el recorrido (se incluye verificación de la ambulancia HDR 920)
- Registro de asistencia del 15 de junio de 2018 en campo llanos 34. Temas: Estadísticas HSE, programa CAT, Recorrido semanal.

Mediante la comunicación con radicado No. 20184310278172 Id: 311095 del 29 de agosto de 2018, la compañía allegó la habilitación de la ambulancia de placas HDR 920 expedida por la página web del Ministerio de Salud del día 14 de agosto de 2018.

V. CONCLUSIÓN DE CIERRE

De acuerdo con el análisis de la información presentada por GEOPARK mediante las comunicaciones con radicados No. 20184310215392 Id: 294275 del 5 de julio de 2018, No. 20184310234282 Id: 299439 del 19 de julio de 2018 y No. 20184310278172 Id: 311095 del 29 de agosto de 2018, la Profesional de seguimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Vicepresidencia de Contratos de Hidrocarburos, evidenció el cierre de las observaciones identificadas en la visita de seguimiento e inspección de las obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, Medio Ambiente y demás aspectos legales realizada al Contrato E&P LLA-34 los días 6, 7 y 8 de junio de 2018. Considerando que la documentación allegada y la validación de la misma, evidencian la ejecución de las acciones definidas en el plan de acción de la observación de forma satisfactoria y coherente.

Cordialmente,

JULIANA ANDREA JUANITA PEREZ GUEVARA
Profesional de Seguimiento SST – Componente Técnico
Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH

Profesional de seguimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo/ Componente Técnico

Revisó: Karen Liliana Pinilla Rodríguez – Abogada/ Componente jurídico

Proyectó: Juliana Andrea Juanita Pérez Guevara - Profesional de seguimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo / Componente Técnico

AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

Al contestar cite Radicado 20184310270671 Id: 315170
Folios: 2 Fecha: 2018-09-07 16:10:21
Anexos: 4 FOLIOS PAPEL
Remitente: GERENCIA DE SEGURIDAD, COMUNIDADES Y MEDIO AMBIENTE
Destinatario: GEOPARK COLOMBIA SAS - JAMES PARK

Bogotá D.C.

Doctor
JAMES PARK
Representante legal
GEOPARK COLOMBIA S.A.S.
Calle 94 No. 11- 30 Piso 8
Ciudad

Asunto: **Contrato de Exploración y Producción de Hidrocarburos – LLA 34.** Visita de seguimiento e inspección HSE - Cierre de observaciones

La Agencia Nacional de Hidrocarburos (en adelante "ANH" o la "Entidad") producto del seguimiento realizado al cumplimiento de las obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, Medio Ambiente y demás aspectos legales que se derivan del Contrato de Exploración y Producción de Hidrocarburos LLA 34, se permite informar el resultado final de la ejecución del Plan de Acción (en adelante PDA) propuesto para el cierre de las observaciones evidenciadas durante la visita de seguimiento e inspección al Contrato del asunto, realizada los días del 6 al 8 de junio del 2018.

De acuerdo con el PDA presentado por GEOPARK COLOMBIA S.A.S., (en lo sucesivo "GEOPARK" o la "Compañía"), y aprobado por la ANH, esta Entidad a través del informe de cierre con radicado No. 20184310176423 Id 314593 del 06 de septiembre de 2018; encontró adecuada la implementación de las actividades encaminadas al cumplimiento y cierre del mismo.

Por lo anterior y considerando la documentación suministrada mediante las comunicaciones con radicados No. 20184310215392 Id: 294275 del 5 de julio de 2018, No. 20184310234282 Id: 299439 del 19 de julio de 2018 y No. 20184310278172 Id: 311095 del 29 de agosto de 2018, la ANH evidenció una implementación y ejecución adecuada del PDA presentado por GEOPARK, por lo que se permite informar el cierre satisfactorio de las observaciones identificadas.

Cordialmente,

Adriana Chisacá Hurtado
Gerente Seguridad, Comunidades y Medio Ambiente
Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH

Anexo: Informe de cierre "visita de seguimiento HSE Contrato E&P LLA 34" radicado No. 20184310176423 Id: 314593 del 06 de septiembre de 2018

MINMINAS TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Al contestar cite Radicado 20184310270671 Id: 315170
Folios: 2 Fecha: 2018-09-07 16:10:21
Anexos: 4 FOLIOS PAPEL
Remitente: GERENCIA DE SEGURIDAD, COMUNIDADES Y MEDIO AMBIENTE
Destinatario: GEOPARK COLOMBIA SAS - JAMES PARK

Revisó: Karen Liliana Pinilla Rodríguez – Abogada / Componente Jurídico

Proyectó: Juliana Andrea Juanita Pérez Guevara – Profesional de seguimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo / Componente Técnico

Al contestar cite Radicado 20184110442212 Id: 347659
IdProceso: 42
Folios: 15 Fecha: 06-diciembre-2018 05:40:39
Anexos: 3
Remitente: GEOPARK
Destinatario: LUIS MIGUEL MORELLI NAVIA

Bogotá D.C., 6 de Diciembre de 2018

Doctor-a
LUIS MIGUEL MORELLI NAVIA
Presidente Agencia Nacional de Hidrocarburos
Ciudad

ASUNTO: Entrega informe EJECUTIVO SEMESTRAL

Respetado Doctor(a) LUIS MIGUEL MORELLI NAVIA

Po medio de la presente y en cumplimiento del contrato LLA 34, suscrito entre la Agencia Nacional de Hidrocarburos y GEOPARK, nos permitimos hacer entrega del informe del asunto.

Cordialmente,



GEOPARK

IdProceso: 42
Nota: Para efectos de consulta ante la ANH, refiérase al Número de IdProceso relacionado en el presente oficio.

CAPITULO 11 - SEGURIDAD Y SALUD EN EN TRABAJO

INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO

No. Contrato: 27 de 2009
Tipo: E&P

INFORME EJECUTIVO SEMESTRAL

IES presentado a la Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH

Radicado:
Nombre del contrato: LLA 34
Periodo reportado: 2018
Inicio de periodo: 1/01/2018
Fin de periodo: 30/06/2018

11.1 Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Nombre del archivo
Sin archivos adjuntos...

11.2 Investigaciónes Administrativas en Materia de Seguridad y Salud en el Trabajo

Investigaciones / Sanciones / En Seguridad Y Salud en el Trabajo
Sin registros...

11.3 Accidentalidad

Mes:			Enero	
Horas:			0	
Trazabilidad:			No.Eventos	Dias pérdidos o cargados
Estadísticas (Incluye Trabajadores Directos y Contratistas):	Accidente de Trabajo:	Mortal:	0	0
		Con tiempo perdido:	0	0
		Sin tiempo perdido:	0	0
	Enfermedad Laboral:	No. Presuntos casos reportados a ARL:		0
		No. Casos calificados por ARL:		0
K = 240000:	Indicadores de accidentalidad:	Severidad:		0,00
		Frecuencia:		0,00
		Indice de lesiones incapacitantes:		0,00

Mes:			**Febrero**	
Horas:			**0**	
Trazabilidad:			**No.Eventos**	**Dias pérdidos o cargados**
Estadísticas (Incluye Trabajadores Directos y Contratistas):	**Accidente de Trabajo:**	**Mortal:**	0	0
		Con tiempo perdido:	0	0
		Sin tiempo perdido:	0	0
	Enfermedad Laboral:	**No. Presuntos casos reportados a ARL:**		0
		No. Casos calificados por ARL:		0
K = 240000:	**Indicadores de accidentalidad:**	**Severidad:**		0,00
		Frecuencia:		0,00
		Indice de lesiones incapacitantes:		0,00

Mes:	**Marzo**	
Horas:	**0**	
Trazabilidad:	**No.Eventos**	**Dias pérdidos o cargados**

Estadísticas (Incluye Trabajadores Directos y Contratistas):	**Accidente de Trabajo:**	**Mortal:**	0	0
		Con tiempo perdido:	0	0
		Sin tiempo perdido:	0	0
	Enfermedad Laboral:	**No. Presuntos casos reportados a ARL:**		0
		No. Casos calificados por ARL:		0
K = 240000:	**Indicadores de accidentalidad:**	**Severidad:**		0,00
		Frecuencia:		0,00
		Indice de lesiones incapacitantes:		0,00

Mes:			**Abril**	
Horas:			**0**	
Trazabilidad:			**No.Eventos**	**Dias pérdidos o cargados**
Estadísticas (Incluye Trabajadores Directos y Contratistas):	**Accidente de Trabajo:**	**Mortal:**	0	0
		Con tiempo perdido:	0	0
		Sin tiempo perdido:	0	0
	Enfermedad Laboral:	**No. Presuntos casos reportados a ARL:**		0
		No. Casos calificados por ARL:		0

K = 240000:	**Indicadores de accidentalidad:**	**Severidad:**	0,00
		Frecuencia:	0,00
		Indice de lesiones incapacitantes:	0,00

Mes:			**Mayo**	
Horas:			**0**	
Trazabilidad:			**No.Eventos**	**Dias pérdidos o cargados**
Estadísticas (Incluye Trabajadores Directos y Contratistas):	**Accidente de Trabajo:**	**Mortal:**	0	0
		Con tiempo perdido:	0	0
		Sin tiempo perdido:	0	0
	Enfermedad Laboral:	**No. Presuntos casos reportados a ARL:**		0
		No. Casos calificados por ARL:		0
K = 240000:	**Indicadores de accidentalidad:**	**Severidad:**		0,00
		Frecuencia:		0,00
		Indice de lesiones incapacitantes:		0,00

Mes:			**Junio**	
Horas:			**0**	
Trazabilidad:			**No.Eventos**	**Dias pérdidos o cargados**
Estadísticas (Incluye Trabajadores Directos y Contratistas):	**Accidente de Trabajo:**	**Mortal:**	0	0
		Con tiempo perdido:	0	0
		Sin tiempo perdido:	0	0
	Enfermedad Laboral:	**No. Presuntos casos reportados a ARL:**		0
		No. Casos calificados por ARL:		0
K = 240000:	**Indicadores de accidentalidad:**	**Severidad:**		0,00
		Frecuencia:		0,00
		Indice de lesiones incapacitantes:		0,00

Mes:	**Julio**	
Horas:	**0**	
Trazabilidad:	**No.Eventos**	**Dias pérdidos o cargados**

Estadísticas (Incluye Trabajadores Directos y Contratistas):	**Accidente de Trabajo:**	**Mortal:**	0	0
		Con tiempo perdido:	0	0
		Sin tiempo perdido:	0	0
	Enfermedad Laboral:	**No. Presuntos casos reportados a ARL:**		0
		No. Casos calificados por ARL:		0
K = 240000:	**Indicadores de accidentalidad:**	**Severidad:**		0,00
		Frecuencia:		0,00
		Indice de lesiones incapacitantes:		0,00

Mes:			**Agosto**	
Horas:			**0**	
Trazabilidad:			**No.Eventos**	**Dias pérdidos o cargados**
Estadísticas (Incluye Trabajadores Directos y Contratistas):	**Accidente de Trabajo:**	**Mortal:**	0	0
		Con tiempo perdido:	0	0
		Sin tiempo perdido:	0	0
	Enfermedad Laboral:	**No. Presuntos casos reportados a ARL:**		0
		No. Casos calificados por ARL:		0

K = 240000:	**Indicadores de accidentalidad:**	**Severidad:**	0,00
		Frecuencia:	0,00
		Indice de lesiones incapacitantes:	0,00

Mes:			**Septiembre**	
Horas:			**0**	
Trazabilidad:			**No.Eventos**	**Dias pérdidos o cargados**
Estadísticas (Incluye Trabajadores Directos y Contratistas):	**Accidente de Trabajo:**	**Mortal:**	0	0
		Con tiempo perdido:	0	0
		Sin tiempo perdido:	0	0
	Enfermedad Laboral:	**No. Presuntos casos reportados a ARL:**		0
		No. Casos calificados por ARL:		0
K = 240000:	**Indicadores de accidentalidad:**	**Severidad:**		0,00
		Frecuencia:		0,00
		Indice de lesiones incapacitantes:		0,00

Mes:			**Octubre**	
Horas:			**0**	
Trazabilidad:			**No.Eventos**	**Dias pérdidos o cargados**
Estadísticas (Incluye Trabajadores Directos y Contratistas):	**Accidente de Trabajo:**	**Mortal:**	0	0
		Con tiempo perdido:	0	0
		Sin tiempo perdido:	0	0
	Enfermedad Laboral:	**No. Presuntos casos reportados a ARL:**		0
		No. Casos calificados por ARL:		0
K = 240000:	**Indicadores de accidentalidad:**	**Severidad:**		0,00
		Frecuencia:		0,00
		Indice de lesiones incapacitantes:		0,00

Mes:	**Noviembre**	
Horas:	**0**	
Trazabilidad:	**No.Eventos**	**Dias pérdidos o cargados**

Estadísticas (Incluye Trabajadores Directos y Contratistas):	**Accidente de Trabajo:**	**Mortal:**	0	0
		Con tiempo perdido:	0	0
		Sin tiempo perdido:	0	0
	Enfermedad Laboral:	**No. Presuntos casos reportados a ARL:**		0
		No. Casos calificados por ARL:		0
K = 240000:	**Indicadores de accidentalidad:**	**Severidad:**		0,00
		Frecuencia:		0,00
		Indice de lesiones incapacitantes:		0,00

Mes:			**Diciembre**	
Horas:			**0**	
Trazabilidad:			**No.Eventos**	**Dias pérdidos o cargados**
Estadísticas (Incluye Trabajadores Directos y Contratistas):	**Accidente de Trabajo:**	**Mortal:**	0	0
		Con tiempo perdido:	0	0
		Sin tiempo perdido:	0	0
	Enfermedad Laboral:	**No. Presuntos casos reportados a ARL:**		0
		No. Casos calificados por ARL:		0

K = 240000:	**Indicadores de accidentalidad:**	**Severidad:**	0,00
		Frecuencia:	0,00
		Indice de lesiones incapacitantes:	0,00

11.3.2 Accidentes Graves o Fatales Reportados en la Ejecución del Contrato Durante el Año

Sin registros...

11.4. Planes de Emergencia y Planes de Contingencia

Observaciones: Sin observaciones...

Planes de emergencia y planes de contingencia Sin registros en Tabla...

GEOPARK

GEOPARK COLOMBIA S.A.S.
NIT 900.493.698-1

GEOPARK COLOMBIA SAS
Correspondencia Despachada
Vig.: 2019 - AL RESPONDER CITE RADICADO: D-597
Fecha Envío: 28/02/2019-12:15 PM
Compañía: GEOPARK COLOMBIA-PRINCIPAL BOGOTA
Asunto: ENVIO DE INFORME TECNICO ANUAL/ INFORME EJECUTIVO SEMESTRAL II - 2018 - CONTRATO.
Remitente: DIANA DALLOS-LEGAL
Destinatarios Externos: ANH

Bogotá D.C., 26 de febrero de 2019

Doctor
Omar A. Mejía Tette
Vicepresidente de Contratos de Hidrocarburos
Agencia Nacional de Hidrocarburos
Ciudad

ANH

Al responder cite radicado: 20194110065812 Id: 373480
Folios: 44 Fecha: 2019-02-28 15:58:13
Anexos: 1 CD
Remitente: GEOPARK COLOMBIA SAS - DIANA DALLOS
Destinatario: GERENCIA DE SEGUIMIENTO A CONTRATOS EN EXPLORACION

Asunto: Contrato de Exploración y Producción LLA-34
Envío de Informe Técnico Anual / Informe Ejecutivo Semestral II-2018

Respetado Doctor,

En cumplimiento de la cláusula 48 del Contrato E&P LLA-34, adjunto a este documento hacemos entrega del Informe Ejecutivo Semestral / Informe Técnico Anual para el año 2018.

Informe Técnico Anual 2018 - 48. Informe Ejecutivo Semestral II-2018	42. Informe de Geología 43. Informe de Geofísica 44. Informe de Ingeniería 46. Informe de producción

Relación de medios	
Medios a entregar	**Cantidad de medios a entregar**
Fólder	1
CD	1

Cordialmente,

Legal CS

Diana Dallos
Apoderada General
GeoPark Colombia S.A.S

GEOPARK

GEOPARK COLOMBIA S.A.S.
NIT 900.493.698-1

CONTRATO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS

LLANOS 34

INFORME EJECUTIVO ANUAL 2018

INFORME DE GEOLOGÍA Y GEOFÍSICA

DIRIGIDO A

AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

BOGOTÁ D.C.

FEBRERO DE 2019

1 INFORME DE GEOLOGÍA

1.1 Geología General

La Cuenca actual de los Llanos Orientales corresponde a la superposición de varias cuencas de edades diferentes. La Cuenca inició su desarrollo durante el Paleozoico con el depósito en grabens de sedimentos Paleozoicos detríticos sobre un basamento cristalino Precámbrico. Capas rojas del Triásico - Jurásico se encuentran en los pozos Arauquita-I, Matanegra-5 y Guafita 5X demostrando que por lo menos en el norte, sistemas extensionales habrían permanecido hasta el Jurásico en algunos sectores.

La Cuenca actual se desarrolla a partir del Cretáceo Superior. Hasta el Eoceno - Oligoceno, los depocentros se encuentran hacia el NW, en el área actual de la Cordillera Oriental, el Valle del Magdalena y la Cordillera Central.

Con el paroxismo Andino, durante el Mioceno-Plioceno, la geometría de la Cuenca cambia con el levantamiento de la Cordillera Oriental, la migración del depocentro hacia el este y la creación del fore-deep andino a lo largo del flanco este de la Cordillera Oriental.

La cordillera oriental separa la cuenca inicial Jurásica - Cretácea-Terciario Temprano en dos: la Cuenca de los Llanos al este y la estrecha Cuenca del Magdalena al oeste. La columna estratigráfica, en el borde occidental de la Cuenca, está compuesta por más de
23.000 - 25.000 pies de sedimentos Paleozoicos, Mesozoicos y Cenozoicos descansando sobre el basamento Precámbrico del Escudo de Guyana.

El Paleozoico, poco conocido a nivel de los pozos, puede alcanzar a más de 24.000 pies de espesor, en su mayoría Cámbrico Ordovícico, en el Graben de Arauca.

Una discordancia mayor separa el Cretáceo del Paleozoico. De Oeste a Este se depositan capas progresivamente más recientes, sobre rocas Paleozoicas y últimamente sobre el basamento granítico.

En la parte Sureste de los Llanos, las capas Cretáceas no existen y los sedimentos Terciarios descansan directamente encima de las rocas Paleozoicas.

Durante el Cretáceo y hasta el León, la cuenca de los Llanos se llena de sedimentos detríticos provenientes del Escudo de Guyana al este. Luego del levantamiento de los Andes, la polaridad sedimentaría cambia y la principal fuente de sedimentos se encuentra al Oeste.

En definitiva, esta cuenca se caracteriza por una secuencia más o menos continua de depósitos Terciarios y Cretáceos, caracterizada por suaves buzamientos. Geológicamente estos proyectos se sitúan en la parte media a profunda de esta cuenca que está ocupada esencialmente por rocas sedimentarias con edades que

van desde el Paleozoico hasta el reciente. El basamento está constituido principalmente por rocas ígneas ácidas, pertenecientes al escudo de la Guayana. Los sistemas Paleozoico y Cretáceo son esencialmente marinos, mientras que la secuencia Terciaria fue depositada en sectores continentales, con influencia marina marginal.

Es bien probado que el principal potencial en los Llanos y específicamente en el proyecto en cuestión está relacionado con pequeñas trampas estructurales tipo monoclinal fallado, una variedad de temas estratigráficos (pinchouts, canales) y combinación de trampas. Las principales secuencias de reservorios marinos cretáceos a deltaicos terciarios.

La presencia de un gran número de fallas antitéticas comparadas con las sintéticas, a lo largo de las vías de Migración, permite un salto progresivo hacia arriba de la migración hacia reservorios estratigráficamente más altos. De esta forma, cuando estas fallas se yuxtaponen con reservorios más jóvenes (en el lado bajo de la falla), se continúa la migración pendiente arriba de la Cuenca.

La parte profunda de la cuenca posee producciones provenientes del Cretácico y Eoceno (Fm. Mirador). Unos pocos kilómetros más hacia el oriente (Barquereña-Trinidad-Caño Garza), la Formación Carbonera es más arenosa y la Unidad C7 se transforma en un reservorio transportador efectivo "Effective Carrier Bed".

1.2 Sistema Petrolero

La secuencia estratigráfica local está representada por rocas del Precámbrico, Paleozoico Inferior, Cretáceo Superior y el Terciario.

La mayoría del petróleo descubierto ha sido generado por las rocas madre del Gachetá y Terciario basal, pero enterradas a grandes profundidades, lo que indica que la zona principal de generación de aceite ("oil Kitchen") se encuentra localizada en la parte occidental, profunda de la cuenca situada en el dominio de los "foothills" y bajo la cordillera.

El petróleo pudo originarse de lutitas cretáceas, poco tiempo después de su depósito, con el enterramiento progresivo el hidrocarburo fue impelido hacia las areniscas interestratificadas, de donde comenzó a desplazarse desde las partes centrales del geosinclinal (Cordillera Oriental) hacia las áreas marginales, siendo la cuenca de los Llanos una de ellas.

Es probable también que se hayan originado hidrocarburos a partir de sedimentos Terciarios, Formación Carbonera zona profunda de la cuenca bajo circunstancias similares a las prevalecientes en el Cretáceo.

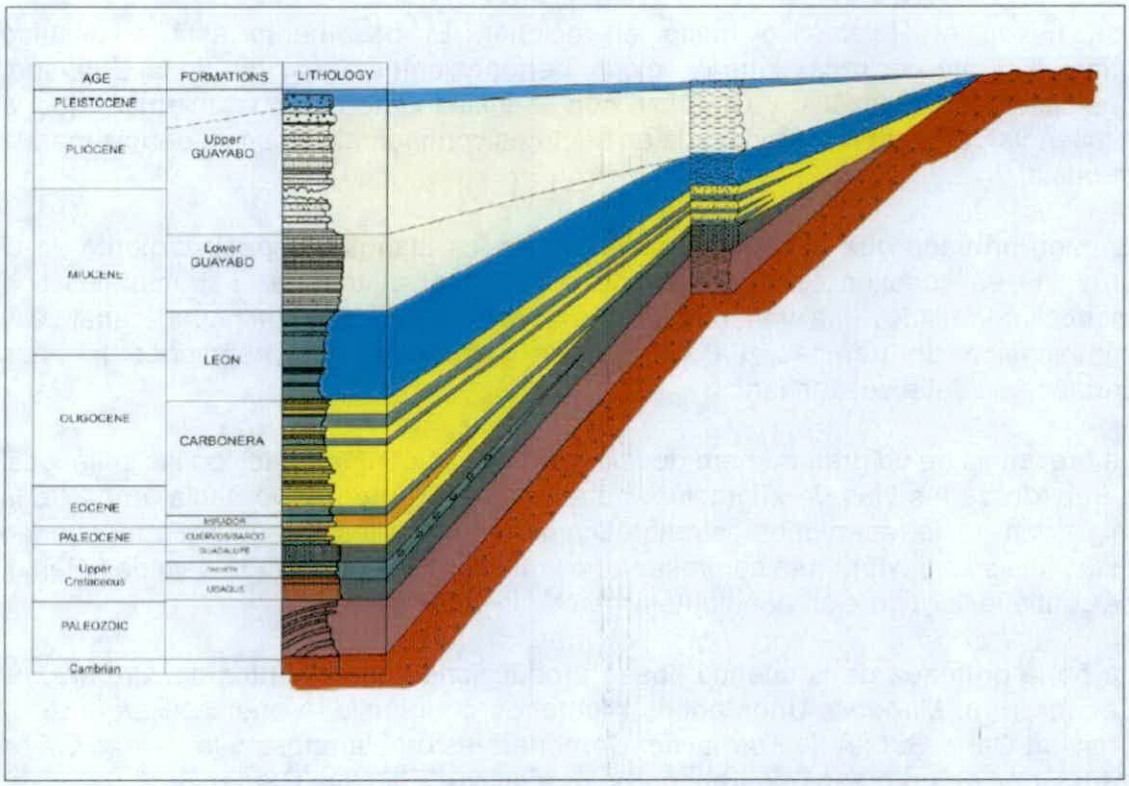


Figura 1 Corte Geológico de la cuenca de los Llanos

Hacia el borde oriental de la cuenca de los Llanos, donde los depósitos Terciarios traslapan rocas Cretácicas, es factible que parte del petróleo haya migrado. Parte de los hidrocarburos pudieron acumularse en trampas estratigráficas y en trampas estructurales asociadas con solevantamientos intra-cretáceos y del Terciario Inferior.

Según lo expuesto, el aceite que pudo haberse originado, se acumuló con anterioridad a los movimientos orogénicos del Terciario Tardío. El desarrollo de estructuras relacionadas con estos movimientos, constituye buenas trampas que involucran a la vez acumulaciones que se ajustaron a las nuevas condiciones estructurales.

Se ha demostrado extensamente por medio de modelamientos, que el primer pulso de expulsión comenzó desde el Cretáceo (Gachetá y Ubaque), dentro de la cordillera hace 25 millones de años. La migración avanzó hacia el Oriente a partir del frente llanero (bajo la cordillera). Los estudios estructurales han demostrado que las estructuras pre-Oligocenas (Larámida) podrían haber entrampado los aceites migrados. El Contrato LLANOS 34 se encuentra precisamente sobre esta vía de migración del aceite.

El área del bloque LLANOS 34 está situada dentro de un contexto geológico - petrolero muy favorable en términos de alimentación de hidrocarburos y

entrampamiento (ya probados en el Campo Santiago y en el campo vecino de Candelilla).

La siguiente tabla presenta las principales características de la Materia orgánica y Madurez especialmente para los reservorios Mirador y Ubaque, presentes en LLANOS 34.

ROCAS MADRE/ MIGRACION

FORMACION	CARBONERA	MIRADOR	CUERVOS BARCO	GACHETA	UBAQUE	
EDAD	Oligo/Mioceno	Eocene Tardío	Paleoceno	Cretáceo Sup.	Cretáceo Sup.	Paleozoico
Probado/Hipotético	Probado	Probado	Probado	Probado	Hipotético	Hipotético
Tipo de M.O	III	I (Cusiana) III (otros sitios)	III	II	II	?
T.O.C	2 - 10 %	4 - 40 %	2 -50 %	0.5 % (foothills) 3 % (Cordillera)	0.5 - 0.8%	0 - 15%
Madurez	Inmadura	Madura temprana	Madura temprana	Madura Aceite	Madura/Aceite/Gas	?

Tabla 1 Rocas madre y migración

Geológicamente las estructura de LLA34 están localizadas en la provincia central, que se ha desarrollado sobre una plataforma granítica, afectado por un sistema de fallas polifásicas. La deformación estructural es joven y está asociada a la Orogenia Andina. Las fallas normales antitéticas se presentan conformando trenes de orientación general N10°-30°E, a veces bisectadas o cortadas por otros sistemas de orientación casi E-W. Es bien comprobado que la confluencia de estos dos sistemas origina estructuras favorables a la acumulación de hidrocarburos. Estas fallas de basamento, además controlan las fallas normales y/o de tipo "wrench". Los desplazamientos en estas fallas antitéticas, en los bloques de este estudio, son generalmente pequeños a medios, y varían de algunos pies hasta más allá de los 300 pies. Las acumulaciones de aceite están concentradas a lo largo de estas fallas.

1.3 Migración

Durante el Pleistoceno Medio a Superior, ocurrió la segunda fase de la Orogenia Andina, la cual produjo levantamientos de bloques en la parte central de la Cordillera Oriental y por ende, en la Cuenca de los Llanos. Se produjeron movimientos compresionales los cuales originaron plegamientos fallas inversas y de cabalgamiento.

Es posible atribuir a estos últimos movimientos, períodos de remigración de los Hidrocarburos entre las estructuras y trampas estratigráficas en las cuales estaban almacenadas hacia las nuevas trampas y estructuras formadas usando las fallas como canales de migración hacia rocas almacenadoras situadas más altas estratigráficamente.

1.4 Distribución espacial de la gravedad API

La evolución de la gravedad de los crudos de los Llanos sigue el siguiente patrón general:

- El grado API generalmente aumenta hacia el frente de montaña.
- El ingreso del agua meteórica proveniente del Escudo Guyanés origina una degradación en la calidad de los crudos a lo largo del borde sur de la cuenca.
- La probable existencia de fuentes bacterianas locales que producen una biodegradación en sectores locales (hacia el Este del Río Meta).
- La carga de agua proveniente del frente de montaña aparentemente no afecta la calidad del crudo en la Cuenca misma. Este factor se deduce del estudio hidrodinámico, que pretende establecer que no hay comunicación entre los fluidos de la cuenca y los de la Cadena montañosa, ya que las fallas de cabalgamiento sirven como barreras de permeabilidad, que impiden el flujo de agua meteórica desde los afloramientos del piedemonte hasta los Campos del Casanare y del Meta.

1.5 Geología Estructural

Como se indicó, el Bloque Llanos 34 y alrededores, está afectado por el tren fallado del campo Santiago, dentro del cual se asocian algunos pliegues sin una continuidad aparente. Entre estas estructuras se intercalan monoclinales con pendientes NW.

La deformación en general es muy discontinua y localizada. En estas áreas es muy difícil observar pliegues fuera de las zonas de falla mayores.

Este sistema posee un salto o rechazo de las fallas, mediano. Las direcciones además, son más o menos paralelas a la cordillera oriental y son probablemente andinas.

La estructuración del Bloque Llanos 34 está ligada a los mecanismos estructurales clásicos de la parte central de la cuenca, muy conocidos en los Campos operados por otras compañías alrededor de estos proyectos (Santiago, Jilguero). Se trata de un pliegue anticlinal fallado de elongación SW-NE, controlado por contrapendientes al NE al SW y al Oeste.

La falla normal sintética que controla el cierre oriental presenta grandes variaciones en el salto o rechazo a lo largo de la misma. En términos generales, el relieve estructural de las estructuras en este Bloque se limita suaves monoclinales y anticlinales muy reducidos en tamaño que se mantienen a través de la columna estratigráfica.

Como se ha indicado, las fallas controlan la extensión de los Campo descubiertos. Los saltos de la falla en LLA34 van de 250 a 320 pies, lo que permite la yuxtaposición parcial de reservorios arenosos altamente permeables contra cuerpos arcillosos. Para fallas, con las mismas dimensiones y desplazamientos, se puede inferir que cuando presentan configuraciones ortogonales, formando concavidades

hacia la cuenca, estas formas focalizan la migración de hidrocarburos y actúan como una efectiva "bisagra". Este es el caso típico de las estructuras en LLA-34.

1.6 Litoestratigrafía Local

La Estratigrafía de este sector es bien conocida y ha sido definida a partir de los datos obtenidos en los diferentes pozos exploratorios y de desarrollo, perforados cerca al bloque Llanos 34. La figura 8 corresponde a la columna litoestratigráfica generalizada de los Llanos, con énfasis en las facies sísmicas en el Bloque LLA-34.

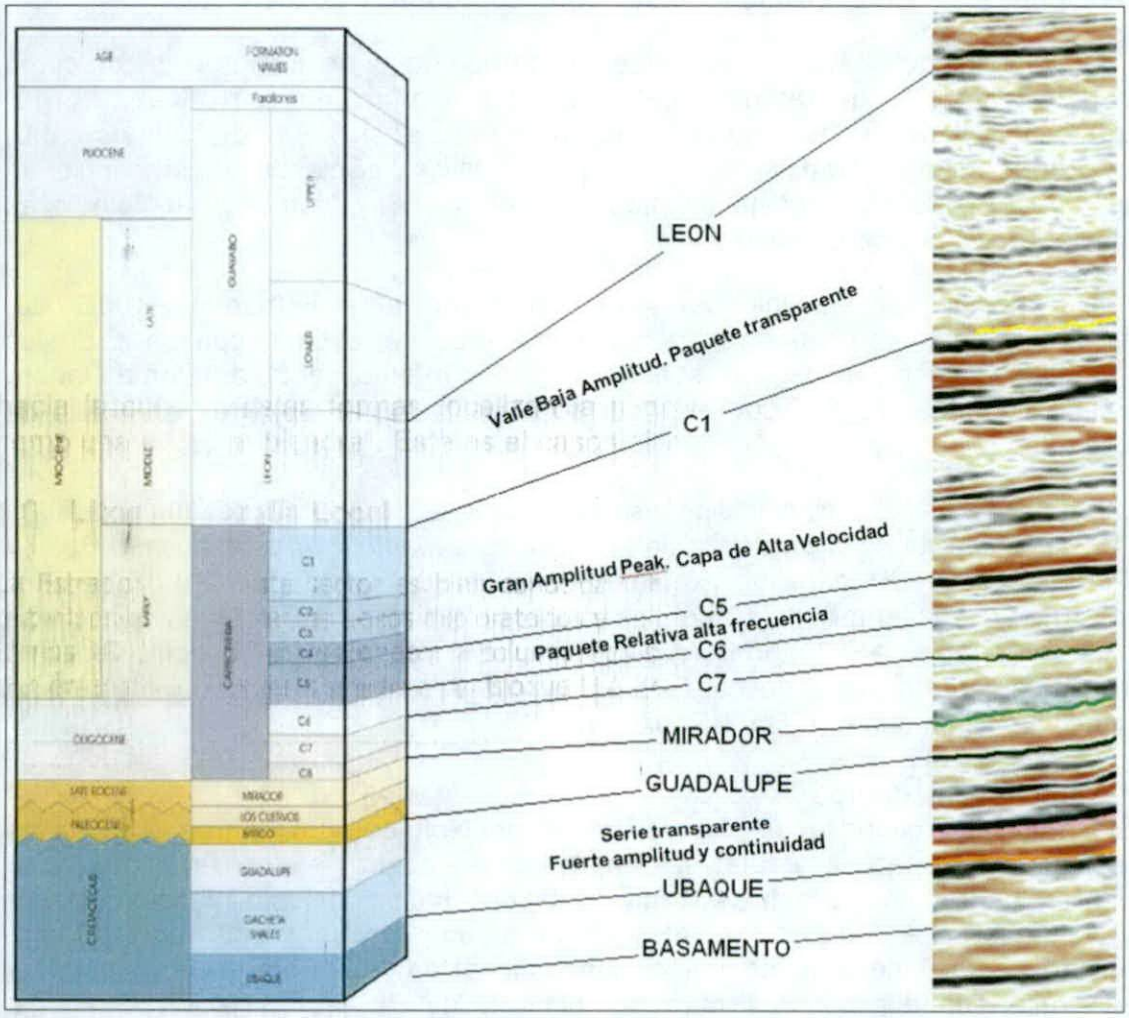


Figura 2 Columna Estratigráfica Generalizada pozos LLA34, Facies Sísmicas.

Formación Ubaque

La referencia original de la Formación Ubaque corresponde a Hubach (1957), para describir una secuencia que aflora sobre la carretera Bogotá-Villavicencio, entre las poblaciones de Chipaque y Cáqueza, constituida casiexclusivamente de arenisca, en bancos gruesos, separados por esquistos delgados, endurecidos y

como guía presenta un lente de antracita en la parte alta de la unidad. El espesor de la unidad es de 500 m.

En general, está constituida por arenitas ligeramente conglomeráticas, de grueso a medio, de cuarzo, color blanco amarillento, friable, con estratificación cruzada planar, en bancos muy gruesos, hasta de 10 m de espesor, separados por lodolita finamente estratificada de color gris a verde. Análisis petrográficos de muestras tomadas de la parte media de la secuencia corresponden a una arenita de grano medio, constituida por cuarzo, fragmentos de metaconglomerados de cuarzo (que dependen del sitio de aporte), con un buen grado de madurez, selección moderada, con cemento silíceo, clasificada como una cuarzoarenita.

La secuencia localmente incluye lentes de carbón hasta de 1 m de espesor, como se observa en las laderas norte del río Ocoa a la altura del cerro Nariz Larga. Los afloramientos del río Guatiquía, hasta un poco al suroeste de Villavicencio, se encuentran invertidos y afectados por las fallas de Colepato y Villavicencio, en el Alto de Correderos, origina una morfología de fuertes escarpes y su litología es similar a la de la localidad tipo.

Los contactos con las unidades infra y suprayacientes, Fómeque y Chipaque, respectivamente, se consideran concordantes. Se estima, con base en los perfiles geológicos, un espesor superior a los 500 m en el sector del Borde Llanero y aproximadamente de 1.000 m al sur de la población de Gutiérrez, en el Alto de Correderos.

La edad de esta formación ha sido discutida con base en análisis de fauna por Bürgl (1957), quien cita en la parte alta de la secuencia, *Mantelliceras brazoense* Bose y *Acanthoceras* cf. *ospinae* (Karsten), considerada como del Cenomaniano, mientras que Campbell (1962) la refiere al Albiano con base en *Lyelliceras pseudolyelli* Parona & Bonarelli, *Hypacanthoplites colombianus* (Riedel) colectados en la carretera de Une a Fosca. Esta unidad fue depositada en un ambiente deltaico con influencia marina. (Ulloa & Rodríguez, 1976).

Formación Guadalupe

El término Guadalupe fue usado inicialmente por Hettner (1892), para referirse a las areniscas de la parte alta del Cretácico, que se encuentran en los cerros orientales del área de Bogotá. Hubach (1931) dividió esta unidad en conjunto inferior y superior y posteriormente lo elevó a la categoría de grupo. Renzoni (1962) redefinió esta unidad y estableció su límite inferior con las lodolitas de la Formación Chipaque y su límite superior con las primeras ocurrencias de la Formación Guaduas. Cronológicamente esta unidad se correlaciona con las formaciones Colon y Mito Juan de la cuenca del Catatumbo, con la Formación Umir del Valle Medio del Magdalena y con la Formación Guaralamai en la Guajira.

En la cuenca de los Llanos Orientales, se conoce como Formación Guadalupe las rocas que suprayacen a la Formación Gachetá y que corresponden al último episodio de depositación del Cretácico. Generalmente esta Formación está bien definida en el sector del Casanare, pero tanto en la región de Arauca, como en el

Meta, hay complicaciones para correlacionar esta unidad, debido principalmente a su diferencia litológica, que implica un cambio en el ambiente de depositación.

La Formación Guadalupe representa el último ciclo de depositación del Cretácico y evidencia la conformación de ambientes más transicionales, comparado con la Formación Gachetá. Generalmente esta unidad se caracteriza por los grandes paquetes de areniscas que son separados por delgadas capas de lodolitas. Debido a la erosión que se presentó en gran parte de la cuenca durante el Maastrichtiano-Eoceno temprano, se dificulta la correlación y la delimitación de esta unidad en todo el sector oriental de Colombia.

Generalmente las areniscas de esta unidad son cuarzosas y de color blanco a translucido, sin embargo, las características morfológicas y la distribución de los granos se puede separar en dos secciones: la primera conforma las regiones de Arauca y Casanare, donde los granos son subangulares a subredondeados, de tamaño medio a grueso, selección moderada y matriz arcillosa; la segunda sección corresponde al sector del Meta donde las areniscas son de grano fino a muy fino, subangulares, de esfericidad media a baja, mala selección y con cemento silíceo.

En todos los sectores las lodolitas son grises a pardas, firmes, sublaminares a subastillosas y generalmente solo son calcáreas en el sector de Arauca. Las areniscas calcáreas contienen microlaminaciones de material arcilloso, son de color gris oscuro, grano fino, subangulares, pobremente seleccionadas y con algunos fósiles. Las calizas son de color marfil y textura micrítica.

La composición de las areniscas es muy similar a las de la Formación Ubaque; el mineral predominante es el cuarzo que abarca más del 50% del total de la roca en casi todos los sectores. En la región del Casanare el porcentaje del cuarzo es mayor (75-85%), mientras que en los sectores de Arauca y Meta este intervalo disminuye debido a la mayor cantidad de matriz arcillosa. Los feldespatos representan aproximadamente el 10% de los minerales que conforman la roca y generalmente tienen diferentes grados de alteración. Las areniscas también presentan cantidades menores de micas, fragmentos de rocas, glauconita, materia orgánica y material fosilífero.

La determinación del espesor de la Formación Guadalupe es muy compleja debido básicamente a la dificultad en establecer los contactos y a la variación de esta unidad a lo largo de la cuenca; en los sitios donde la Formación Guadalupe ha sido registrada como perteneciente a todo el Cretácico superior, los espesores lógicamente alcanzan valores superiores a los 1000 pies. En el sector del Casanare, donde las características litológicas permiten establecer los contactos de la Formación, los espesores oscilan entre los 400 y 700 pies, siendo mayor en las áreas más cercanas al piedemonte.

Al igual que las formaciones Une y Gachetá, esta unidad alcanza su cero depositacional al oriente de la cuenca.

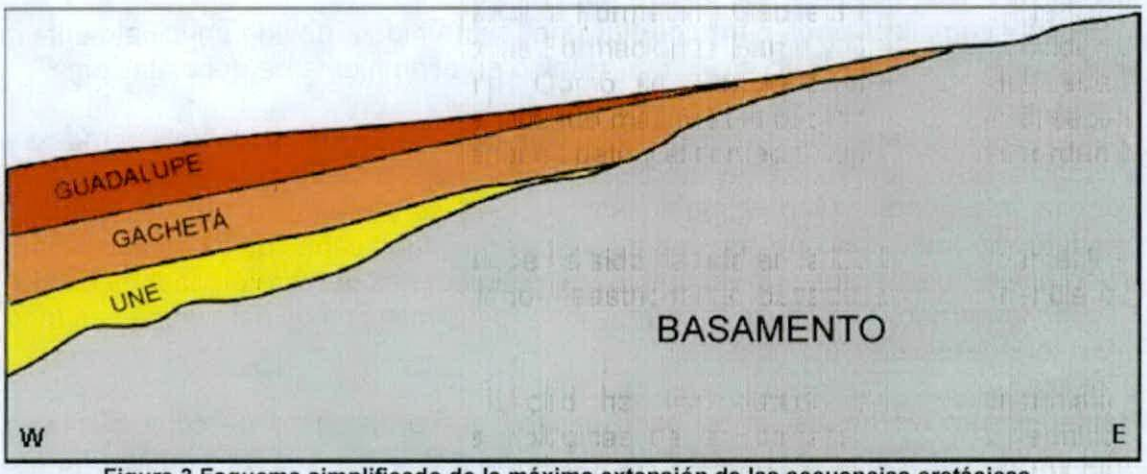


Figura 3 Esquema simplificado de la máxima extensión de las secuencias cretácicas

El espesor de areniscas es mayor en la parte central de la cuenca cerca a los pozos Lanceros-1, Trinidad-1 y Caño Garza Norte-1 donde se registran valores mayores a los 450 pies. El espesor de areniscas al igual que el espesor total disminuye hacia el oriente. En Arauca el espesor de areniscas no sobrepasa los 200 pies y, en el sector del Meta, estas capas no superan los 20 pies.

La Formación Guadalupe suprayace a la Formación Gachetá en toda la cuenca e infrayace rocas del Terciario, como las Formaciones Barco y Cuervos al occidente y la Formación Mirador al oriente. Como se mencionó anteriormente, estos contactos son difíciles de establecer, siendo más fácil la determinación en el sector del Casanare donde el contacto inferior es neto y el contacto superior es discordante con las rocas terciarias.

Generalmente la Formación Guadalupe ha sido datada en la Cordillera Oriental y el Piedemonte Llanero como Santoniano-Maastrichtiano basada en la presencia de Amonitas y Bivalvos.

En los Llanos Orientales, esta unidad ha sido datada como Campaniano-Maastrichtiano. Las características litológicas de la Formación no han permitido hacer un análisis palinológico más detallado en la cuenca y solo pocos pozos han registrado palinomorfos del Campaniano-Maastrichtiano.

Para el Campaniano-Maastrichtiano, la mayoría de secuencias se depositaron en una plataforma marina somera creada por la caída en el nivel del mar, sin embargo, en el sector de los Llanos Orientales se establecieron ambientes más continentales que permitieron la distribución de deltas a lo largo de toda la cuenca. Esta diferencia en los ambientes de depositación se debe básicamente a que el mar se retiró primero del sector de los Llanos Orientales (Campaniano) y después de las regiones más occidentales (Maastrichtiano).

Mientras en el sector de los Llanos Orientales esta regresión permitía la consecución de ambientes cada vez más continentales, el sector de la actual

Cordillera Oriental y el Valle del Magdalena todavía estaba dominado por procesos marinos, donde se presentaron ciclos transgresivos que junto con condiciones de *upwelling* permitieron la depositación de la Formación Plaeners, esta unidad es representada en el piedemonte occidental de la Cordillera Oriental por las lodolitas terrígenas y calcareas distales de la Formación La Luna.

Durante el Maastrichtiano, la acreción de la Cordillera Occidental permitió el levantamiento de la antigua Cordillera Central, que para ese entonces comprendía la Cordillera Central actual, el basamento del Valle inferior del Magdalena y la Sierra Nevada de Santa Marta; aunque para ese entonces el relieve topográfico era menor, este levantamiento rompió la conexión entre el mar y el continente. Esta acreción también permitió el desarrollo de una cuenca foreland flexural pre-andina en el área de la Cordillera Oriental y el sector más occidental de la Cuenca de los Llanos. La configuración de esta cuenca puede ser corroborada por la presencia de fallas normales que indicarían una deformación tensional para este periodo.

En los Llanos Orientales este periodo representa una reactivación de áreas fuentes que le aportan a la cuenca un importante volumen de material clástico grueso, hay una disminución de las regiones marinas y se establecen condiciones deltaicas principalmente en tres sectores: en la región sur, cerca de los pozos Camoa-1 y Ariari-1, en el sector de Casanare cerca a los pozos El Miedo-1 y Camungo-1 y en el sector de Arauca cerca a los pozos Caño Rondon-1 y la Tortuga-1.

La Formación Guadalupe en el sector del Meta representa depósitos dominados por estuarios, plataformas marinas lodosas, shoreface inferior, barras mareales y depósitos de rellenos de canales. Esta secuencia es interrumpida por la superficie de erosión del Cretácico superior-Eoceno, principalmente en el sector de Castilla, por lo que se dificulta su interpretación. En el sector del Casanare, generalmente se presentan electrofacies en embudo y cilíndricas, que combinado con las asociaciones litológicas y bioestratigráficas sugieren un ambiente de shoreface, donde se presentan bancos de arena de mar somero y depósitos de rellenos de canales.

Formación Mirador

El término Mirador fue usado inicialmente por Loys (1918, en Código Geológico de Venezuela ,2010) para referirse a una secuencia arenosa del Cerro El Mirador, en el anticlinal de Tarra, estado de Táchira, Venezuela; posteriormente Notestein et al. (1944), describió esta unidad de forma más detallada en el área de la Concesión Barco, Norte de Santander, Colombia. Las características cronológicas y depositacionales de la Formación Mirador en el área de Catatumbo y Norte de Venezuela contrastan ampliamente con las descritas en los Llanos Orientales, ya que en este último sector, esta unidad representa un sistema fluvial independiente.

Generalmente esta unidad se ha caracterizado por su naturaleza predominantemente arenosa con delgadas intercalaciones de lutitas, que junto a sus buenas características petrofísicas la convierten en un intervalo ideal para la acumulación de hidrocarburos. Algunos sectores dentro de la cuenca no son

predominantemente arenosos y en cambio presentan facies más lodosas, lo que indica que esta unidad no es continua y constante como lo reportan la mayoría de estudios y reportes geológicos de los pozos.

El comportamiento de los registros eléctricos en esta unidad es muy similar en todas las partes de la cuenca, con algunas diferencias mínimas en los valores del Gamma Ray, debido básicamente a variaciones litológicas de la roca como la mayor presencia de matriz arcillosa, variaciones composicionales y/o cambios en la distribución y forma de los sedimentos.

En la mayor parte de la cuenca las características sedimentológicas de esta unidad son muy similares, presentando generalmente amplios bancos de areniscas cuarzosas de color gris amarillento a blanco translucido, con granos subredondeados a subangulares de tamaño fino a grueso y con una selección moderada a pobre, siendo mayor esta última en la región central; el cemento de estas areniscas generalmente es silíceo y la matriz es arcillosa en casi todos los intervalos. La parte suroccidental de la cuenca conserva estas características, pero solo en la parte inferior; en la parte superior los sedimentos tienen un tamaño de grano grueso que en algunos intervalos llega a ser conglomerático, están pobremente seleccionados, bien redondeados y presentan variables contenidos arcillosos altamente bioturbados. Posiblemente la diferencia notable en los patrones sedimentológicos de estas areniscas en la parte superior de la unidad se deben a cambios en el ambiente de depositación que están asociados a zonas con mayor influencia marina y que solo se registran en esta parte de la cuenca de los llanos orientales.

Composicionalmente las areniscas son predominantemente cuarzosas, con un contenido de cuarzo entre el 60 y el 90%, feldespato potásico (entre 3 y 7%), arcilla detrítica (< 2%) Moscovita (< 2%; solo se presentan en areniscas de grano muy fino) y en menor proporción fragmentos de rocas, pirita, materia orgánica degradada y minerales pesados como turmalina y circón. El cuarzo generalmente es monocristalino (entre el 50 y 60%) y en menor proporción policristalino, lo que indica varias fuentes de aporte de sedimentos. Los fragmentos líticos generalmente son metacuarcitas, granitos y cuarzo policristalino, similar a los fragmentos descritos para las rocas del Cretácico superior, lo que indica un área de aporte similar (Escudo de Guyana).

Las delgadas capas que se intercalan entre los bancos de areniscas están compuestas principalmente de lutitas y arcillolitas. Las lutitas presentan un color gris verdoso a gris pardo, son firmes, finamente laminadas, fisiles a subfísiles y su composición es micropirítica a micromicácea; las arcillolitas tienen características similares a las de las lodolitas y son ocasionalmente limosas. En algunos sectores se observan delgados lentes de carbón sublaminar, quebradizo y en partes gradando a lutitas carbonosas y en lugares más aislados, se reporta la presencia de dolomita color crema moderadamente dura y micrítica.

El espesor de la Formación Mirador en los Llanos Orientales tiene una tendencia a disminuir hacia el Este, donde se acuña generalmente sobre rocas del Paleozoico, sin embargo a diferencia de las unidades del Cretácico y Paleógeno su variación no es tan constante a lo largo de la cuenca.

La geometría flexural generada por los procesos de deformación y levantamiento de la Cordillera Oriental controló la depositación de la Formación Mirador y debido a que los altos flexurales no se presentaron de manera continua, algunas zonas presentaron mayor depositación que otras y por lo tanto se registran mayores valores en los espesores.

La zona central de la cuenca presenta valores de espesor más constantes que oscilan entre los 40 y 150 pies, con una disminución marcada hacia el Este. En la región norte los valores generalmente se encuentran entre 100 y 200 pies en el sector de Arauca y disminuyen hacia el sureste hasta desaparecer. En la parte más oriental de la región norte se registran valores que superan los 300 pies y que aumentan hacia la frontera norte con Venezuela.

El contacto inferior de la Formación Mirador está marcado por una inconformidad regional que aumenta su laguna estratigráfica hacia el oriente, por lo que en esta zona está en contacto con rocas del Paleozoico, al igual que la mayor parte de la región sur. En la parte central y suroccidental de la cuenca esta unidad suprayace rocas del Cretácico superior, mientras que en los sectores más occidentales de la cuenca, cercanos al cinturón de cabalgamiento, suprayace rocas del Paleoceno (Formación Cuervos); este último contacto en el piedemonte llanero es transicional. El contacto superior de la Formación Mirador es concordante con la Formación Carbonera y en la mayor parte de la cuenca es fácil de definir debido al contraste litológico con las facies lodosas de la parte inferior de esta unidad.

Son muchas las discrepancias que se tienen sobre la determinación de la edad de la Formación Mirador, no solo en la cuenca de los Llanos Orientales, sino también en el piedemonte llanero. Generalmente la mayoría de estudios estratigráficos en los Llanos y los reportes de los pozos que se encuentran a través de la cuenca, datan esta unidad como Eoceno medio-tardío.

La Formación Mirador es altamente diacrónica entre el piedemonte llanero y los Llanos Orientales, e incluso hacer correlaciones de esta unidad entre estos dos sectores resulta complicado y posiblemente infructuoso debido a su diferencia en las características tectono estratigráficas.

Aunque exista un alto diacronismo de esta unidad en los Llanos Orientales, generalmente la edad de esta Formación es más joven hacia el oriente, por lo que la laguna estratigráfica en la parte basal de estas areniscas es mayor en este mismo sentido.

Después de un extenso periodo de erosión y/o no depositación en la mayor parte de la Cuenca de los Llanos Orientales desde finales del Cretácico hasta el Eoceno-

Oligoceno, se desarrollan las condiciones necesarias para la depositación de los sedimentos fluviales de la Formación Mirador. Generalmente en los Llanos Orientales estos sedimentos están depositados sobre una inconformidad regional que abarca un mayor lapso de tiempo (laguna) hacia el oriente. Solamente en el sector más occidental de la cuenca, esta unidad reposa sobre sedimentos del Paleoceno representados por la Formación Cuervos.

La depositación de esta unidad está estrechamente ligada a la geometría flexural de la cuenca, que permite que haya unas zonas de acumulación (Foredeep) y otras zonas de erosión (Forebulge), que limitan y controlan la distribución de estos sedimentos a lo largo de la cuenca. Debido a que esta geometría no es constante, la Formación Mirador generalmente presenta diferentes características en la composición, edad, espesor y patrones de apilamiento a lo largo de la cuenca.

Mientras que en la mayor parte de la Cuenca de los LLanos Orientales durante el Paleoceno superior se presentó un evento de no depositación y/o erosión, en la zona de Arauca y Caño Limón se acumularon sedimentos arenosos correlacionables cronológicamente con los sedimentos de la Formación Cuervos en el piedemonte llanero.

El Eoceno temprano representa en la Cuenca de los LLanos Orientales un periodo de erosión y/o no depositación, por lo que no se registran rocas de esta edad; en el piedemonte llanero el espacio de acomodación permitió la depositación de la parte superior de la Formación Cuervos y los primeros estados de depositación de la Formación Mirador. Este escenario de erosión al oriente y depositación en las zonas más occidentales está ligado probablemente a la configuración de un Foredeep en esta última zona, mientras que más al oriente la cuenca se comportaba como un relieve positivo.

Durante el Eoceno medio sigue la depositación de esta unidad a lo largo del piedemonte llanero y se empiezan a establecer las primeras etapas de depositación en la parte más suroccidental de los Llanos Orientales; en este sector los análisis faciales y las electrofacies permiten definir un ambiente fluvial de relleno de canales amalgamados (electrofacies cilíndricas) en la parte inferior seguidos por depósitos de *point bars*, canales con influencia mareal y depósitos costeros en la parte superior (electrofacies en campana); en algunos pozos el espesor de las arenas es mayor, ya que los canales fluviales tuvieron una mayor incisión sobre los depósitos marinos y costeros de la Formación Guadalupe. La parte más superior de la Formación Mirador en esta zona tiene características faciales que contrastan con los factores depositacionales de esta unidad en el resto de la cuenca; esta secuencia presenta rellenos de *lagoon*, depósitos de shoreface, dunas costeras y algunos depósitos de plataformas someras.

Esta unidad presenta una disminución en el espesor hacia el norte, lo que indica que posiblemente el sector del campo Castilla tenía una topografía más alta, mientras que en el sector del campo Chichimene el espacio de acomodación era mayor; lo

que pudo haber favorecido la acumulación tanto de depósitos fluviales como marinos.

Durante el Eoceno tardío y Oligoceno temprano, en el piedemonte llanero y la parte suroccidental de los Llanos Orientales se empiezan a depositar los primeros sedimentos de la Formación Carbonera (miembro C8), mientras que en el resto de los Llanos Orientales se empiezan a establecer ambientes fluviales que permiten la depositación de la Formación Mirador. Los análisis faciales permiten definir que estos depósitos también están asociados a rellenos de canales con una combinación entre canales entrecruzados y canales meándricos que operaron y migraron lateralmente sobre una llanura aluvial estable. Las electrofacies de esta unidad (forma cilíndrica) y el dominio absoluto de palinomorfos y materia orgánica de origen continental confirman la hipótesis de una depositación en ambientes continentales de agua fresca.

El corredor por donde ingresó el mar en el Eoceno tardío es motivo de discusión, mientras que la mayoría de estudios indican que esta invasión se dio desde el norte, basado en índices de salinidad sugiere que esta invasión se dio desde el Noroeste a través del valle inferior del Magdalena.

Los depósitos fluviales asociados a la Formación Mirador son más jóvenes hacia el oriente y debido a que la migración hacia el Este de las depozonas Forebulge-Foredeep no se presentó de manera continua, generalmente la unidad se depositó primero en algunos sectores que en otros.

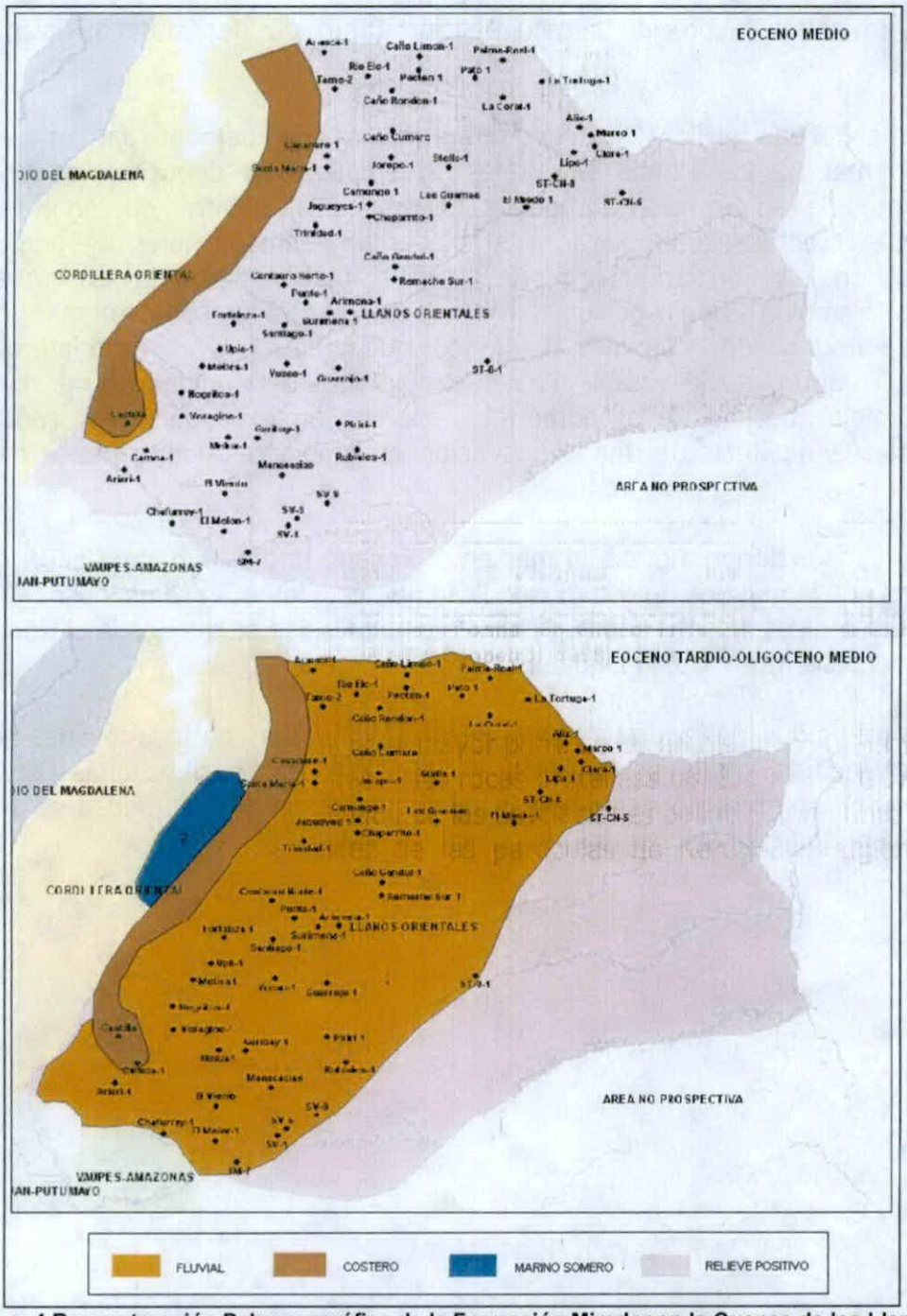


Figura 4 Reconstrucción Paleogeográfica de la Formación Mirador en la Cuenca de los Llanos Orientales. Modificado de Beicip y Ecopetrol (1995) y Sarmiento (2001).

El cuarzo monocristalino presente en la mayor parte de las areniscas de la Formación Mirador indica una proveniencia desde las rocas cristalinas del Escudo de Guyana al oriente de la cuenca. El origen variado de las asociaciones palinológicas junto con la selección moderada y la redondez de las partículas de Kerógeno, sugieren un

moderado grado de transporte antes del depósito de estas partículas. El color predominante de las esporas recuperadas de estas muestras es el amarillo, mostrando con ello que se trata de sedimentos inmaduros.

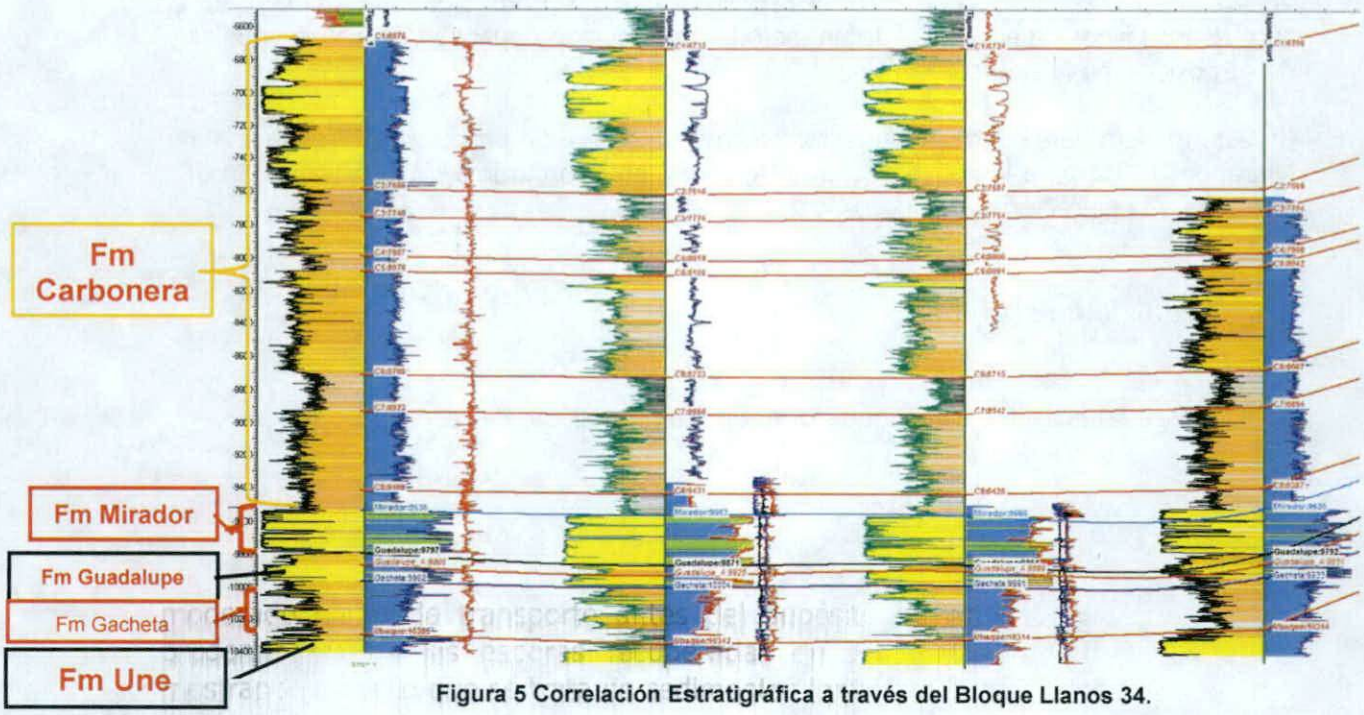


Figura 5 Correlación Estratigráfica a través del Bloque Llanos 34.

2 INFORME DE GEOFÍSICA

Ya es muy común observar en las estructuras de esta parte de la Cuenca anomalías o distorsiones de las reflexiones a la "sombra" de las fallas. Estas anomalías ("pull-ups y pull-downs"), son originadas por la deformación de las trayectorias sísmicas al atravesar las formaciones con fuertes contrastes de la velocidad interválica especialmente en la sombra de las fallas antitéticas. Naturalmente las reflexiones situadas en el labio levantado y encima de las fallas, están libres de distorsiones. La explicación de estas anomalías en términos generales es la siguiente:

Para horizontes con altas velocidades (Guayabo Inferior, Carbonera C1, C3 etc.) los tiempos de viaje para las reflexiones, serán más rápidas en posiciones alejadas de la falla (espesores normales); pero en posiciones cercanas a la falla (o máximo adelgazamiento) aparecerá un pull-down. Igualmente, para horizontes de baja velocidad (León, Carbonera C2, C4 etc.), serán más lentas en posiciones alejadas de la falla (espesores normales) pero en posiciones cercanas a la falla (o máximo adelgazamiento) aparecerá un pull-up.

Estas anomalías son relativamente comunes en el área del Bloque Llanos 34, de tal suerte que es necesario eliminarlas porque no corresponden a la realidad geológica.

Para la eliminación de estos fenómenos y así producir una confiable restitución en profundidad, los métodos varían desde la simple aplicación de velocidades promedio, de gradientes de seudo velocidades, del método de los "layer cakes", el uso de funciones tipo Vo+KZ hasta la producción de secciones PSDM (Migración-profundidad Pre-apilado). En el caso de los Llanos, la aplicación de un método determinado depende del área a estudiar y de su posición en la cuenca.

De esta manera para contrarrestar estos efectos, se realiza un proceso de "Pre Stack Time Migration" PSTM para la conversión a profundidad en el programa sísmico Llanos 34 3D, usado para la ubicación de los pozos.

2.1 Adquisición sísmica

No se realizaron actividades de adquisición sísmica para el año de reporte.

GEOPARK

CONTRATO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS

LLANOS 34

INFORME EJECUTIVO ANUAL DE OPERACIONES 2018

DIRIGIDO A
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

BOGOTÁ D.C.
Febrero de 2019

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCÓN 4

2 PROSPECTIVIDAD 4

3 RESERVAS 5

4 PRODUCCIÓN ACTUAL 5

5 PRONOSTICO DE PRODUCCIÓN 17

6 OPERACIONES DE EXPLORACIÓN, EVALUACIÓN Y EXPLOTACIÓN EJECUTADAS 18

6.1 Operaciones de Exploración 18

6.2 Operaciones de Evaluación 19

6.3 Operaciones de Producción 19

7 OPERACIONES DE EXPLORACIÓN, EVALUACIÓN Y EXPLOTACIÓN PROYECTADAS 27

7.1 Operaciones de Exploración 27

7.2 Operaciones de Evaluación 27

7.3 Operaciones de Producción 27

8 INFORME GESTIÓN HSE 27

8.1 Informe de Seguridad y Salud en el Trabajo 27

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 28

REGISTRO FOTOGRAFICO 34

8.2 Informe de Gestión Ambiental 38

9 INFORME DE GESTIÓN SOCIAL 38

10 INVERSIONES Y GASTOS EJECUTADOS EN EL AÑO 2019 38

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Localización del Bloque Llanos 34 4
Figura 2. Estructural en tiempo para Fm. Guadalupe prospectividad 5
Figura 3. Comportamiento histórico producción Bloque Llanos 34 6
Figura 4. Comportamiento histórico producción Campo Max 7
Figura 5. Comportamiento histórico producción Campo Tua 8
Figura 6. Comportamiento histórico producción Campo Aruco 9
Figura 7. Comportamiento histórico producción Campo Tarotaro 10
Figura 8. Comportamiento histórico producción Campo Tigana 11
Figura 9. Comportamiento histórico producción Campo Tilo 12
Figura 10. Comportamiento histórico producción Campo Chachalaca 13
Figura 11. Comportamiento histórico producción Campo Jacana 14
Figura 12. Comportamiento histórico producción Campo Chiricoca 15
Figura 13. Comportamiento histórico producción Campo Jacamar 16
Figura 14. Comportamiento histórico producción Curucucú 17

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Producción Bloque Llanos 34 6
Tabla 2. Producción Crudo y Agua Campo Max – Año 2018 7
Tabla 3. Producción Crudo y Agua Campo Tua - Año 2018 8
Tabla 4. Producción Crudo y Agua Campo Aruco - Año 2018 9
Tabla 5. Producción Crudo y Agua Campo Tarotaro - Año 2018 10
Tabla 6. Producción Crudo y Agua Campo Tigana – Año 2018 11
Tabla 7. Producción Crudo y Agua Campo Tilo – Año 2018 12
Tabla 8. Producción Crudo y Agua Campo Chachalaca – Año 2018 13
Tabla 9. Producción Crudo y Agua Campo Jacana – Año 2018 14
Tabla 10. Producción Crudo y Agua Campo Chiricoca – Año 2018 15
Tabla 11. Producción Crudo y Agua Campo Jacamar – Año 2018 16
Tabla 12. Producción Crudo y Agua Curucucú – Año 2018 17

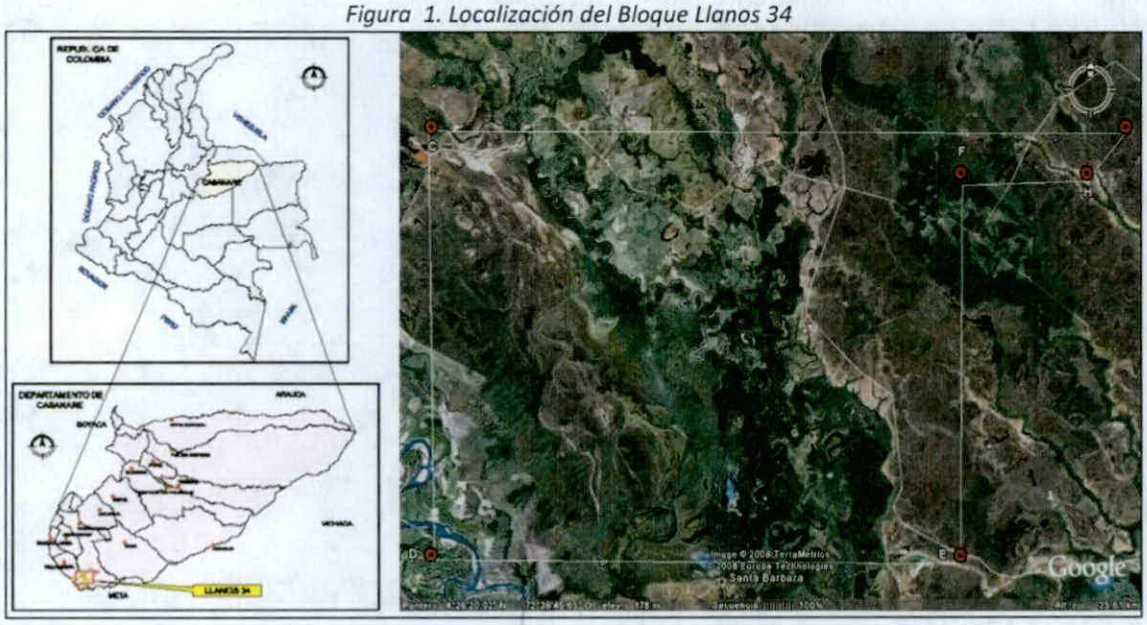
1 INTRODUCCÓN

GEOPARK COLOMBIA SAS, en cumplimiento de la cláusula 48 del Contrato E&P LLA-34, en su calidad de Operador del Contrato LLA-34 hace entrega a la Agencia Nacional de Hidrocarburos (en adelante ANH) del presente informe, el cual resume las operaciones llevadas a cabo durante el primer semestre del año 2018.

A la fecha, el Contrato se encuentra en la segunda fase del Programa Exploratorio Posterior y cuenta con las Áreas de Producción Chachalaca, Jacana, Max, Tarotaro, Tigana, Tilo y Tua y las Áreas de Evaluación Chiricoca y Jacamar.

El Área Contratada está localizada dentro de las jurisdicciones municipales de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y el municipio de Cabuyaro en el Departamento del Meta.

Figura 1. Localización del Bloque Llanos 34

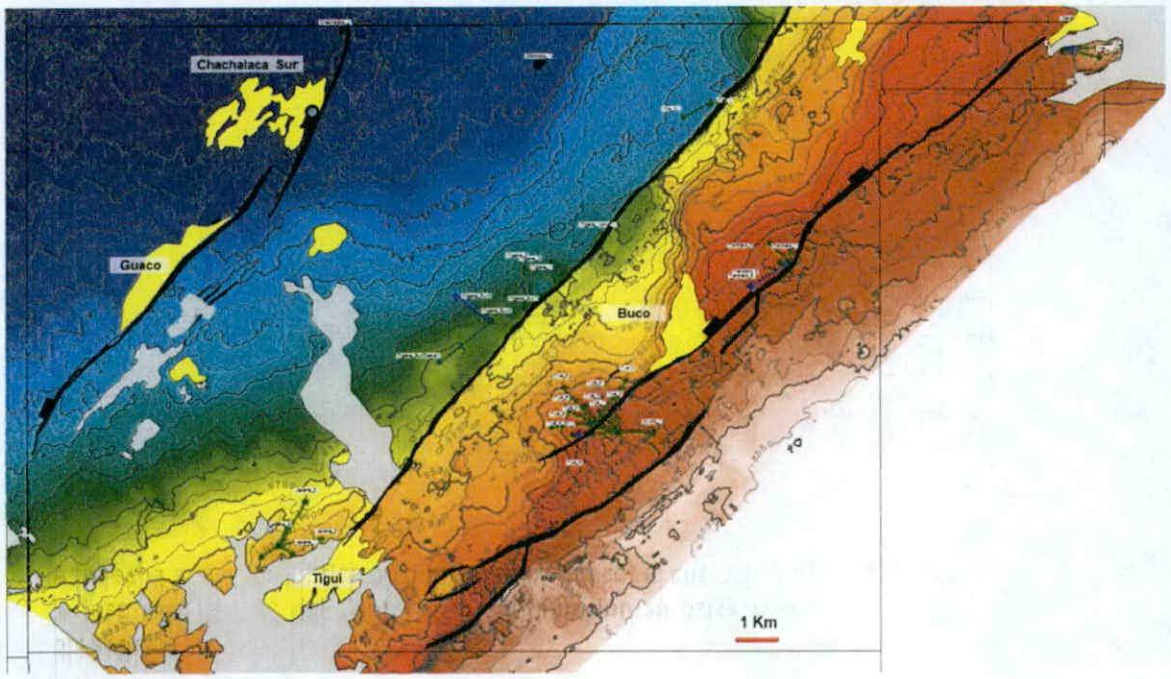


2 PROSPECTIVIDAD

El bloque presenta un potencial exploratorio a lo largo de las fallas principales normal sintética que atraviesa el bloque donde se identifican posibles trampas similares, pero más riesgosas a las estructuras previamente perforadas. Durante el año 2018 se llevó a cabo a la perforación de los prospectos identificados en Chachalaca Sur-1 y Tigui-1, los cuales fueron exitosos. En el segundo semestre se perforó el prospecto Buco sin obtener resultados positivos.

A la fecha aún se identifica otro prospecto, Guaco, el cual se planea perforar antes de que finalice la fase exploratoria del Contrato. A continuación se presenta un mapa con la ubicación de los prospectos.

Figura 2. Estructural en tiempo para Fm. Guadalupe prospectividad



3 RESERVAS

El Informe de Recursos y Reservas con corte a 31 de diciembre de 2017, fue certificado por la compañía DeGolyer and MacNaughton, y fue presentado a la ANH en el mes de marzo de 2018 con el radicado Id: 265 237.

La información de reservas, pronósticos de producción y actividades a desarrollar en el año 2019 para cada Área de Producción, será remitida a la ANH en el mes de marzo de 2019 mediante los Programas de Trabajos de Explotación o Programas Anuales de Operaciones 2019 en los formatos establecidos para esto, una vez se cuente con la información certificada de reservas a diciembre de 2018.

4 PRODUCCIÓN ACTUAL

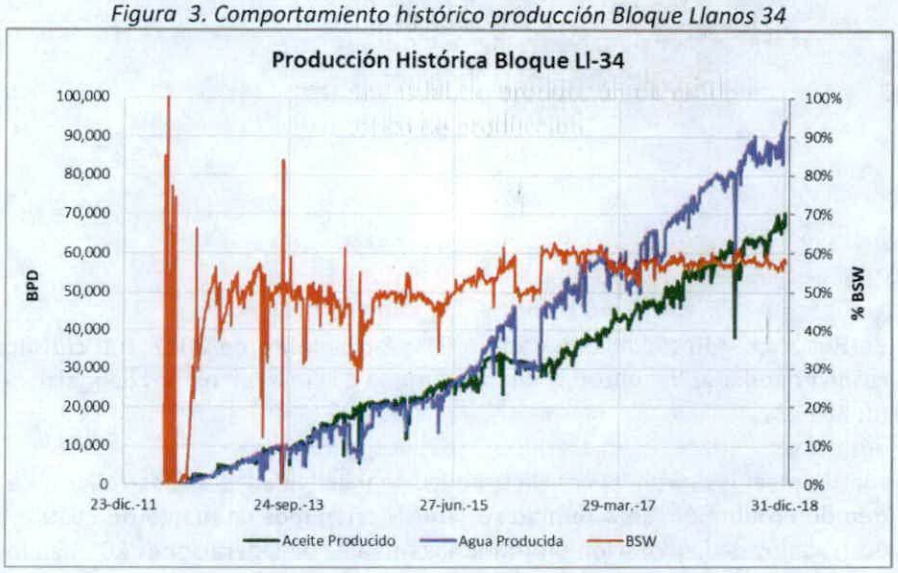
- **Producción Bloque Llanos 34**

La producción total del bloque para el año 2018 fue de 22'077,328.78 barriles de crudo, 30'700,509.06 barriles de agua. Con un BSW promedio de 58.17%

Tabla 1. Producción Bloque Llanos 34.

MES	ACEITE PRODUCIDO BO	AGUA PRODUCIDA BW	BSW %
Enero	1,701,049.07	2,330,392.78	57.81%
Febrero	1,588,499.64	2,201,724.24	58.09%
Marzo	1,747,267.50	2,506,613.67	58.93%
Abril	1,753,789.62	2,456,290.91	58.34%
Mayo	1,871,828.71	2,513,097.29	57.31%
Junio	1,732,275.86	2,405,132.42	58.13%
Julio	1,817,080.88	2,663,044.13	59.44%
Agosto	1,965,338.80	2,789,263.78	58.66%
Septiembre	1,891,387.48	2,610,345.33	57.99%
Octubre	1,932,079.12	2,703,906.05	58.32%
Noviembre	1,985,802.75	2,673,406.23	57.38%
Diciembre	2,090,929.35	2,847,292.23	57.66%
TOTAL	**22'077.328.78**	**30'700.509.06**	**58.17%**

Figura 3. Comportamiento histórico producción Bloque Llanos 34



- **Campo Max**

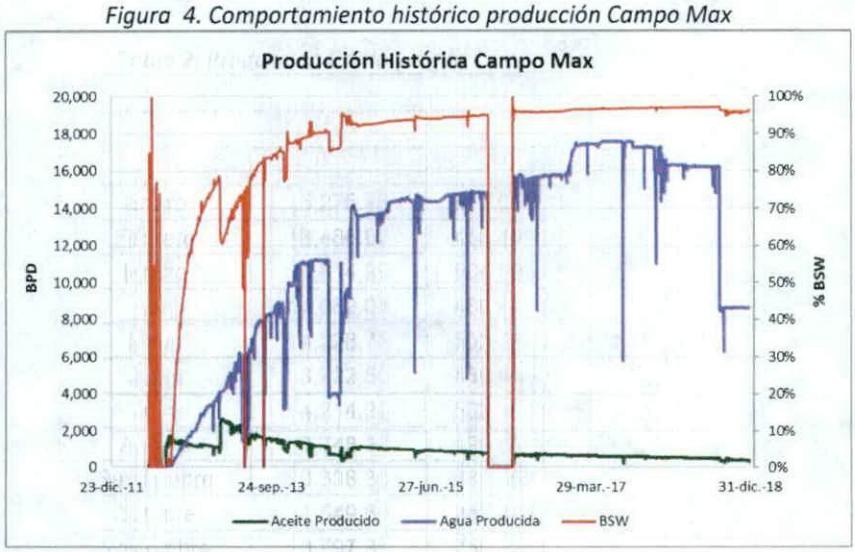
El Campo Max durante el año 2018, operó de manera continua, produjo 157,181.71 BO y 5'028,573.14 BW, con un BSW promedio de 96.84%.

A continuación, se presenta el resumen mensual de producción de crudo y agua del Campo Max durante el año 2018 y una gráfica del histórico de producción

Tabla 2. Producción Crudo y Agua Campo Max – Año 2018

MAX – AÑO 2018			
MES	CRUDO (BOPM)	AGUA (BWPM)	BSW %
Enero	15,276.78	517,083.31	97.13%
Febrero	13,486.87	455,109.97	97.12%
Marzo	14,814.29	504,990.39	97.15%
Abril	14,082.08	486,442.81	97.19%
Mayo	14,228.71	502,350.85	97.25%
Junio	13,722.50	486,401.83	97.26%
Julio	14,214.28	502,463.63	97.25%
Agosto	13,748.30	499,869.81	97.32%
Septiembre	10,338.36	280,657.96	96.45%
Octubre	11,549.69	267,183.62	95.86%
Noviembre	10,797.89	258,753.62	95.99%
Diciembre	10,921.96	267,265.34	96.07%
TOTAL	**157,181.71**	**5'028,573.14**	**96.84%**

Figura 4. Comportamiento histórico producción Campo Max



- **Campo Tua**

El Campo Tua durante el año 2018 operó de manera continua, produciendo en total 1'737,574.86 BO y 7'119,266.18 BW, con un BSW promedio de 80.21%.

A continuación, se presenta el resumen mensual de producción de crudo y agua del Campo Tua durante el año 2018 y una gráfica del histórico de producción.

Tabla 3. Producción Crudo y Agua Campo Tua - Año 2018

MES	CRUDO (BOPM)	AGUA (BWPM)	BSW %
Enero	139,316.29	417,509.08	74.98%
Febrero	142,174.19	541,320.88	79.20%
Marzo	157,496.80	596,741.77	79.12%
Abril	151,419.83	570,666.29	79.03%
Mayo	153,389.71	593,398.23	79.46%
Junio	138,717.10	574,563.62	80.55%
Julio	148,146.02	605,597.41	80.35%
Agosto	153,700.08	636,403.78	80.55%
Septiembre	144,809.04	632,411.56	81.37%
Octubre	132,640.25	613,267.62	82.22%
Noviembre	130,267.50	614,750.32	82.51%
Diciembre	145,498.05	722,635.62	83.24%
TOTAL	**1'737,574.86**	**7'119,266.18**	**80.21%**

Figura 5. Comportamiento histórico producción Campo Tua



- **Campo Aruco**

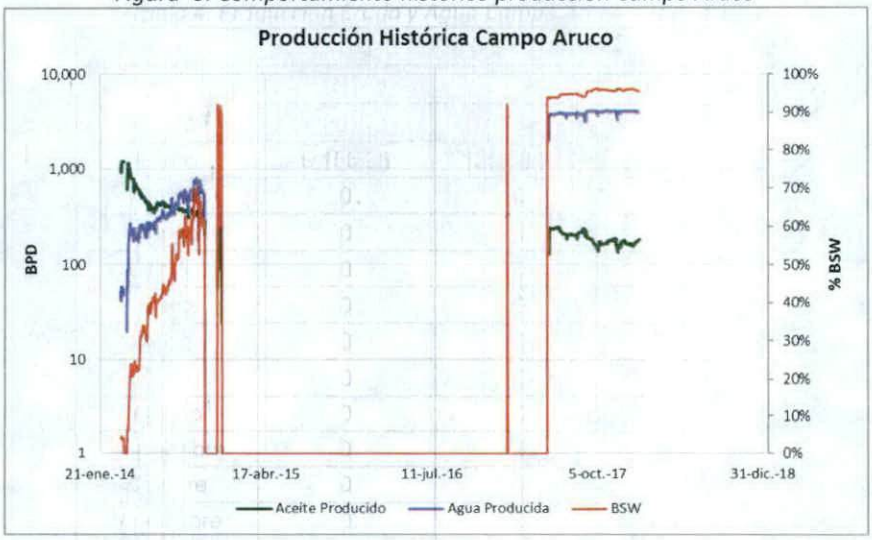
El Campo Aruco durante el 2018, operó de manera independiente solo en el mes de enero, produciendo en total 5,155.98 BO y 125,684.73 BW, con un BSW de 96.05%. A partir de febrero, se incluye en la producción del campo Tua.

A continuación, se presenta el resumen mensual de producción de crudo y agua del Campo Aruco durante el año 2018 y una gráfica del histórico de producción.

Tabla 4. Producción Crudo y Agua Campo Aruco - Año 2018

ARUCO – AÑO 2018			
MES	CRUDO (BOPM)	AGUA (BWPM)	BSW %
Enero	5,155.98	125,684.73	96.05%
Febrero	0	0	0.00%
Marzo	0	0	0.00%
Abril	0	0	0.00%
Mayo	0	0	0.00%
Junio	0	0	0.00%
Julio	0	0	0.00%
Agosto	0	0	0.00%
Septiembre	0	0	0.00%
Octubre	0	0	0.00%
Noviembre	0	0	0.00%
Diciembre	0	0	0.00%
TOTAL	**5,155.98**	**125,684.73**	**96.05%**

Figura 6. Comportamiento histórico producción Campo Aruco



- **Campo Tarotaro**

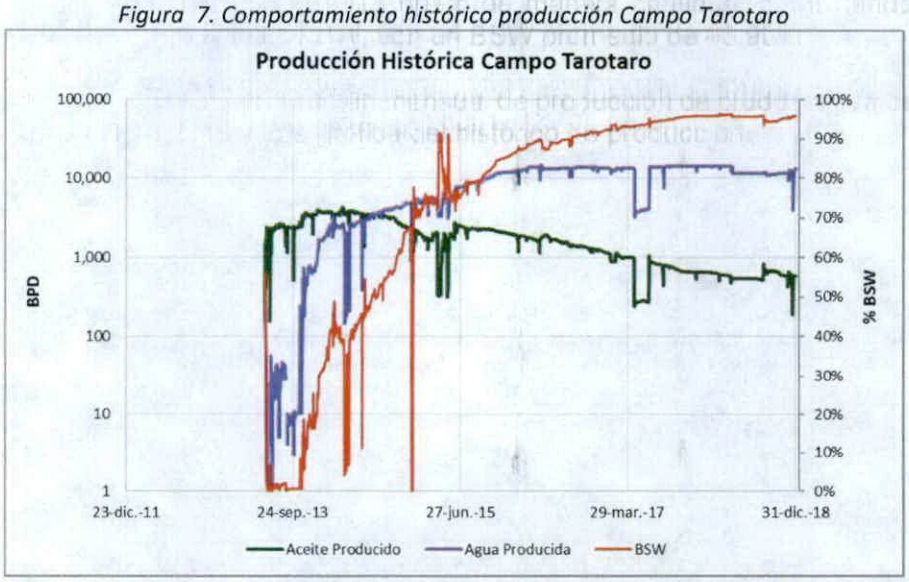
El Campo Tarotaro durante el año 2018 operó de manera continua, produciendo en total 216,860.41 BO y 4'479,683.25 BW, con un BSW promedio de 95.35%.

A continuación, se presenta el resumen mensual de producción de crudo y agua del Campo Tarotaro durante el año 2018 y una gráfica del histórico de producción.

Tabla 5. Producción Crudo y Agua Campo Tarotaro - Año 2018

MES	CRUDO (BOPM)	AGUA (BWPM)	BSW %
Enero	19,920.32	433,273.51	95.60%
Febrero	17,839.54	391,083.19	95.64%
Marzo	18,951.56	432,818.13	95.81%
Abril	17,567.92	418,466.13	95.97%
Mayo	16,870.01	359,979.41	95.52%
Junio	16,328.11	346,036.55	95.49%
Julio	16,894.71	357,595.23	95.49%
Agosto	16,503.69	357,677.13	95.59%
Septiembre	20,336.85	335,162.21	94.28%
Octubre	20,631.72	348,591.98	94.41%
Noviembre	17,776.32	340,247.94	95.03%
Diciembre	17,239.66	358,751.84	95.41%
TOTAL	**216,860.41**	**4'479,683.25**	**95.35%**

Figura 7. Comportamiento histórico producción Campo Tarotaro



- **Campo Tigana**

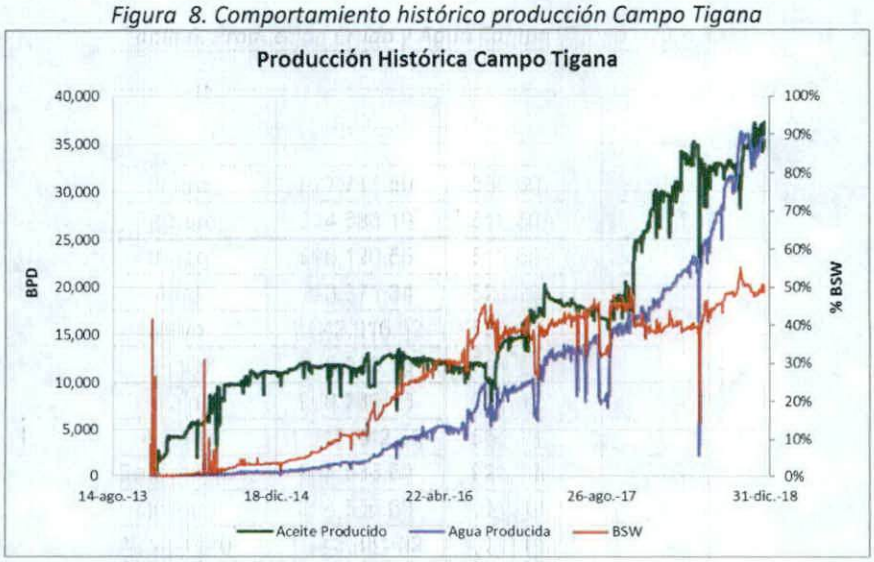
El Campo Tigana durante el año 2018 operó de manera continua, produciendo en total 11'586,708.53 BO y 9'312,569.51 BW, con un BSW promedio de 43.90%.

A continuación, se presenta el resumen mensual de producción de crudo y agua del Campo Tigana durante el año 2018 y una gráfica del histórico de producción.

Tabla 6. Producción Crudo y Agua Campo Tigana – Año 2018

TIGANA – AÑO 2018			
MES	CRUDO (BOPM)	AGUA (BWPM)	BSW %
Enero	827,711.59	535,697.57	39.29%
Febrero	814,688.19	519,568.18	38.94%
Marzo	896,120.55	612,659.71	40.61%
Abril	933,371.34	628,234.46	40.23%
Mayo	1,042,915.62	683,537.62	39.59%
Junio	955,250.18	614,778.26	39.16%
Julio	969,239.16	771,309.21	44.31%
Agosto	1,015,542.59	853,482.51	45.66%
Septiembre	982,688.52	926,129.07	48.52%
Octubre	994,556.63	1,040,985.22	51.14%
Noviembre	1,043,881.32	1,051,651.29	50.19%
Diciembre	1,110,742.84	1,074,536.41	49.17%
TOTAL	**11'586,708.53**	**9'312,569.51**	**43.90%**

Figura 8. Comportamiento histórico producción Campo Tigana



- **Campo Tilo**

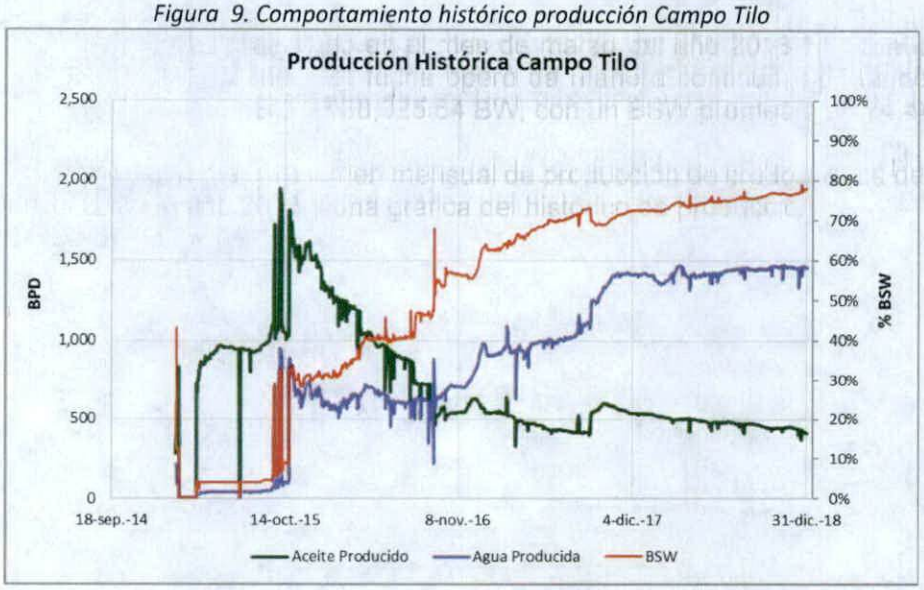
El Campo Tilo durante el año 2018 operó de manera continua, produciendo en total 174,140.18 BO y 1'334,429.43 BW, con un BSW promedio de 88.44%.

A continuación, se presenta el resumen mensual de producción de crudo y agua del Campo Tilo durante el año 2018 y una gráfica del histórico de producción.

Tabla 7. Producción Crudo y Agua Campo Tilo – Año 2018

MES	CRUDO (BOPM)	AGUA (BWPM)	BSW %
Enero	16,474.76	108,574.75	86.83%
Febrero	14,397.53	97,476.49	87.13%
Marzo	15,477.62	116,071.97	88.23%
Abril	14,877.20	108,168.40	87.91%
Mayo	15,026.58	114,826.94	88.43%
Junio	14,316.40	110,343.67	88.52%
Julio	14,838.85	116,697.16	88.72%
Agosto	14,462.67	113,362.92	88.69%
Septiembre	13,853.01	112,118.76	89.00%
Octubre	13,712.50	114,904.54	89.34%
Noviembre	13,399.05	110,153.66	89.16%
Diciembre	13,304.01	111,730.17	89.36%
TOTAL	**174,140.18**	**1,334,429.43**	**88.44%**

Figura 9. Comportamiento histórico producción Campo Tilo



- **Campo Chachalaca**

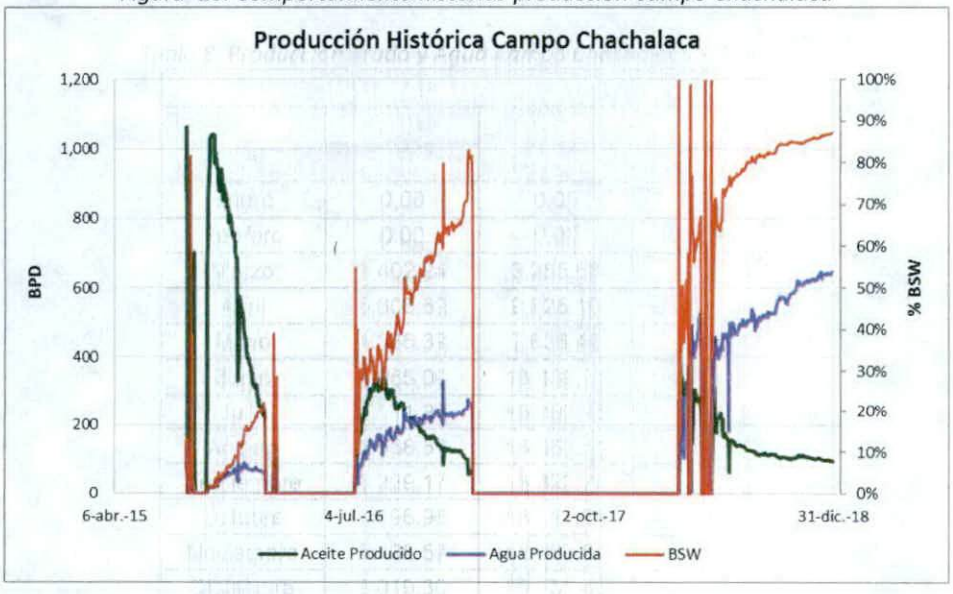
El Campo Chachalaca es reactivado en el mes de marzo del año 2018 con la entrada del pozo Chachalaca Sur-1, desde esta fecha operó de manera continua, aportando para el año 2018 en total 39,542.01 BO y 138,025.54 BW, con un BSW promedio de 74.44%.

A continuación, se presenta el resumen mensual de producción de crudo y agua del Campo Chachalaca durante el año 2018 y una gráfica del histórico de producción.

Tabla 8. Producción Crudo y Agua Campo Chachalaca – Año 2018

CHACHALACA – AÑO 2018			
MES	CRUDO (BOPM)	AGUA (BWPM)	BSW %
Enero	0.00	0.00	0.00%
Febrero	0.00	0.00	0.00%
Marzo	4,402.24	3,265.58	42.59%
Abril	5,606.69	9,825.10	63.67%
Mayo	4,336.39	7,636.48	63.78%
Junio	4,955.09	13,439.74	73.06%
Julio	4,111.93	15,290.73	78.81%
Agosto	3,558.67	15,865.51	81.68%
Septiembre	3,229.17	16,322.72	83.48%
Octubre	3,196.96	18,113.74	85.00%
Noviembre	3,125.57	18,532.54	85.57%
Diciembre	3,019.30	19,733.40	86.73%
TOTAL	**39,542.01**	**138,025.54**	**74.44%**

Figura 10. Comportamiento histórico producción Campo Chachalaca



- **Campo Jacana**

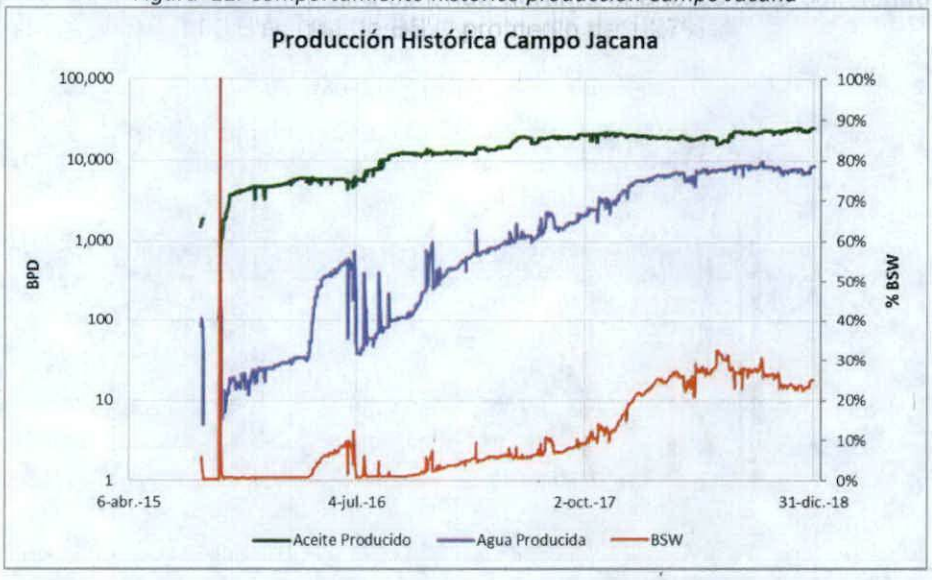
El Campo Jacana durante el año 2018 operó de manera continua, produciendo en total 7'574,411.43 BO y 2'584,944.24 BW, con un BSW promedio de 25.43%.

A continuación, se presenta el resumen mensual de producción de crudo y agua del Campo Jacana durante el año 2018 y una gráfica del histórico de producción.

Tabla 9. Producción Crudo y Agua Campo Jacana – Año 2018

JACANA – AÑO 2018			
MES	CRUDO (BOPM)	AGUA (BWPM)	BSW %
Enero	622,899.41	165,060.66	20.95%
Febrero	538,922.47	167,498.79	23.71%
Marzo	589,014.50	199,079.89	25.26%
Abril	569,315.09	190,508.80	25.07%
Mayo	579,790.79	206,810.38	26.29%
Junio	548,253.58	218,940.97	28.54%
Julio	602,355.54	240,155.72	28.50%
Agosto	690,171.93	255,637.08	27.03%
Septiembre	665,547.28	250,998.65	27.39%
Octubre	707,488.62	240,846.25	25.40%
Noviembre	719,289.53	219,298.71	23.36%
Diciembre	741,362.69	230,108.34	23.69%
TOTAL	**7'574,411.43**	**2'584,944.24**	**25.43%**

Figura 11. Comportamiento histórico producción Campo Jacana



- **Campo Chiricoca**

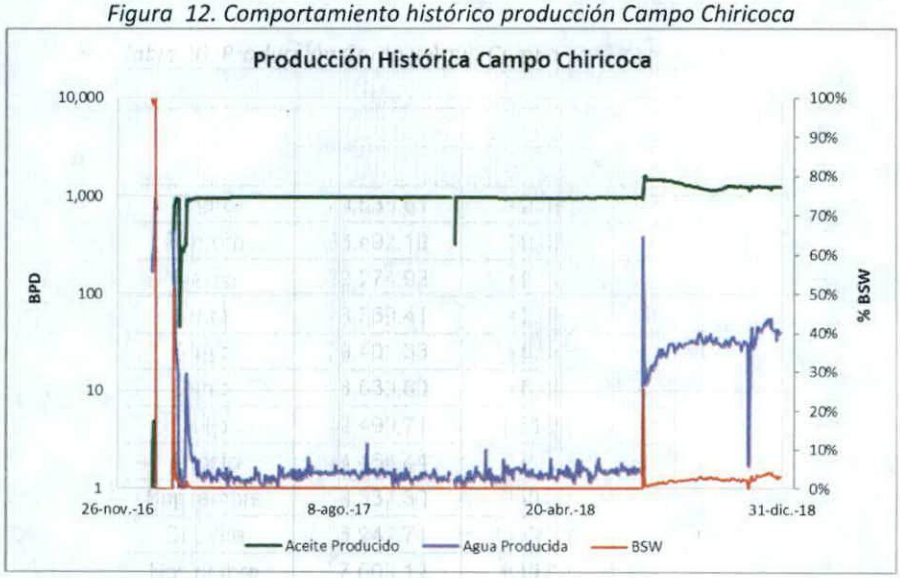
El Campo Chiricoca operó de manera continua durante el año 2018, produciendo en total 398,222.05 BO y 5,766.33 BW, con un BSW promedio de 1.27%.

A continuación, se presenta el resumen mensual de producción de crudo y agua del Campo Chiricoca durante el año 2018 y una gráfica del histórico de producción.

Tabla 10. Producción Crudo y Agua Campo Chiricoca – Año 2018

CHIRICOCA – AÑO 2018			
MES	CRUDO (BOPM)	AGUA (BWPM)	BSW %
Enero	29,538.61	42.89	0.14%
Febrero	26,492.19	39.06	0.15%
Marzo	29,274.92	45.53	0.16%
Abril	28,369.41	42.60	0.15%
Mayo	29,401.38	45.54	0.15%
Junio	28,530.80	46.35	0.16%
Julio	32,490.71	553.65	1.68%
Agosto	44,464.44	721.14	1.60%
Septiembre	38,337.30	950.52	2.42%
Octubre	36,247.71	1,008.76	2.71%
Noviembre	37,006.12	889.08	2.35%
Diciembre	38,068.46	1,391.21	3.53%
TOTAL	**398,222.05**	**5,766.33**	**1.27%**

Figura 12. Comportamiento histórico producción Campo Chiricoca



- **Campo Jacamar**

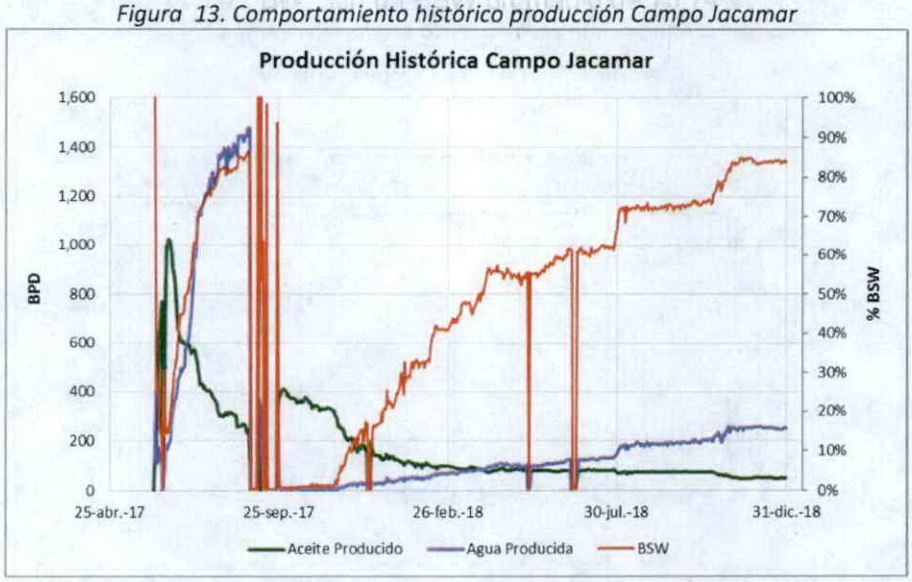
El Campo Jacamar durante el año 2018 operó de manera continua, produciendo en total 27,770.50 BO y 50,503.29 BW, con un BSW promedio de 60.59%.

A continuación, se presenta el resumen mensual de producción de crudo y agua del Campo Jacamar durante el año 2018 y una gráfica del histórico de producción.

Tabla 11. Producción Crudo y Agua Campo Jacamar – Año 2018

JACAMAR – AÑO 2018			
MES	CRUDO (BOPM)	AGUA (BWPM)	BSW %
Enero	3,655.29	1,336.74	26.78%
Febrero	2,732.69	1,652.26	37.68%
Marzo	2,717.68	2,351.98	46.39%
Abril	2,398.95	2,952.54	55.17%
Mayo	2,268.51	2,799.96	55.24%
Junio	1,891.06	2,807.40	59.75%
Julio	2,458.75	3,982.11	61.83%
Agosto	2,201.86	5,612.58	71.82%
Septiembre	2,179.25	5,658.40	72.20%
Octubre	2,194.26	6,250.90	74.02%
Noviembre	1,544.75	7,286.07	82.51%
Diciembre	1,527.45	7,812.35	83.65%
TOTAL	**27,770.50**	**50,503.29**	**60.59%**

Figura 13. Comportamiento histórico producción Campo Jacamar



- **Pozo Curucucú-1**

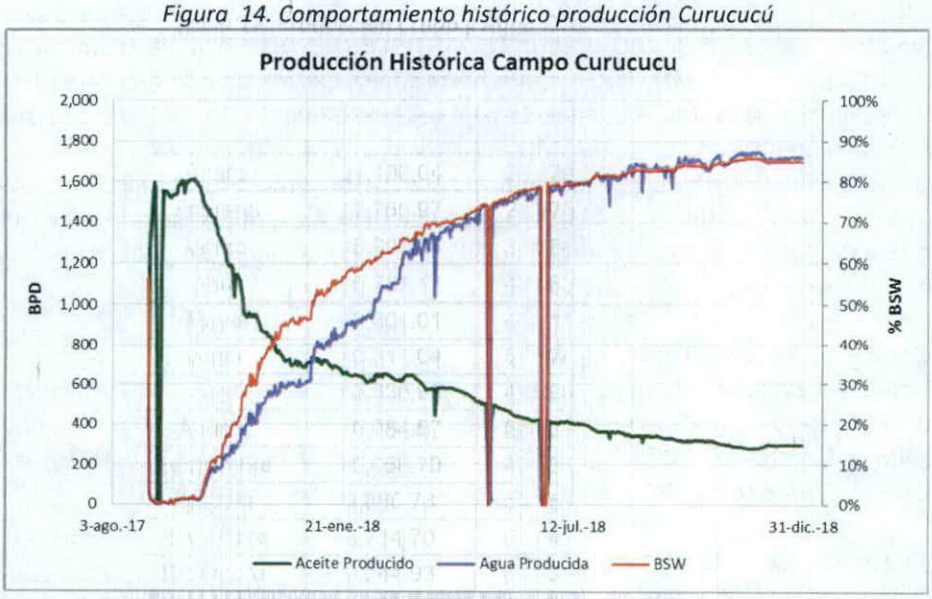
El Campo Curucucú durante el año 2018 operó de manera continua. Aportando un total de 159,761.12 BO y 521,053.42 BW, con un BSW promedio de 75.74%.

A continuación, se presenta el resumen mensual de producción de crudo y agua del pozo Curucucú-1 durante el año 2018 y una gráfica del histórico de producción.

Tabla 12. Producción Crudo y Agua Curucucú – Año 2018

CURUCUCÚ – AÑO 2018			
MES	CRUDO (BOPM)	AGUA (BWPM)	BSW %
Enero	21,100.04	26,129.54	55.32%
Febrero	17,765.97	27,975.42	61.16%
Marzo	18,997.34	38,588.72	67.01%
Abril	16,781.11	40,983.78	70.95%
Mayo	13,601.01	41,711.88	75.41%
Junio	10,311.04	37,774.03	78.56%
Julio	12,330.93	49,399.28	80.02%
Agosto	10,984.57	50,631.32	82.17%
Septiembre	10,068.70	49,935.48	83.22%
Octubre	9,860.78	52,753.42	84.25%
Noviembre	8,714.70	51,843.00	85.61%
Diciembre	9,244.93	53,327.55	85.23%
TOTAL	**159,761.12**	**521,053.42**	**75.74%**

Figura 14. Comportamiento histórico producción Curucucú



5 PRONOSTICO DE PRODUCCIÓN

La información de reservas, pronósticos de producción y actividades a desarrollar en el año 2019 para cada Área de Producción, será remitida a la ANH en el mes de marzo de 2019 mediante los

Programas de Trabajos de Explotación o Programas Anuales de Operaciones 2019 en los formatos establecidos para esto, una vez se cuente con la información certificada de reservas a diciembre de 2018.
En el anexo 3, en formato Excel se presenta la comparación entre el pronóstico y la producción real.

6 OPERACIONES DE EXPLORACIÓN, EVALUACIÓN Y EXPLOTACIÓN EJECUTADAS

6.1 Operaciones de Exploración

Actividades de Perforación

- **Pozo Tigui Sur – 1 (EXPLORATORIO)**

El pozo exploratorio A2C se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inicio el día 4 de mayo del 2018 y finalizó el 25 de mayo del 2018. El pozo se perforó en tres secciones, la primera con broca de 17 ½" desde 40' MD hasta 5,640' MD, en donde se bajó un revestimiento de 13 3/8" desde superficie hasta 5,637' MD, la segunda sección se perforó con broca de 12 ¼" hasta 11,390' MD en donde se bajó un revestimiento de 9 5/8" desde superficie hasta 11,384' MD y se cemento hasta 8,385' MD y la tercera sección se perforó con broca de 8 ½" hasta 13,277 MD en donde se bajó un liner de 7" desde 11,186' hasta 13,272' MD y se cementó con TOC a 11,384' MD

- **Pozo Tigui – 1 (EXPLORATORIO)**

El pozo Tigui- 1, B1, se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inicio el 4 de junio del 2018 y finalizó el 20 de junio del 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 12 ¼" desde 40' hasta 2,179' MD en donde se bajó un revestimiento de 9 5/8" desde superficie hasta 2,177' MD y se cemento hasta superficie, la segunda sección se perforó con broca de 8 ¾" hasta 11,696' MD en donde se bajó un revestimiento de 7" desde superficie hasta 11,691' MD y se cementó con TOC 5,734' MD
Dentro de las actividades de completamiento, cañoneó los intervalos (11,481' – 11,490') MD, (11,463' – 11,471') MD, (11,439' – 11,453') MD y (11,426' – 11,439') MD de la formación Guadalupe. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 1 de julio de 2018.

- **Pozo Buco – 1 (EXPLORATORIO)**

El pozo Buco-1, A3 exploratorio. Inició la perforación el 12 de agosto del 2018 y finalizó el 24 de agosto del 2018. El pozo se perforó en una sección, con broca de 12 ¼" desde superficie hasta 2,225' MD en donde se bajó un revestimiento de 9 5/8" desde superficie hasta 2,220' MD y se cemento hasta superficie. El pozo fue taponado y abandonado el día 24 de agosto de 2018.

- **Pozo Chachalaca Sur – 1 (EXPLORATORIO)**

El pozo Chachalaca Sur – 1 (Lahee: B2B), se perforó para alcanzar las arenas de las formaciones Guadalupe y Mirador. La perforación inicio el 3 de febrero del 2018 y finalizó el 24 de febrero del 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 12 ¼" desde 42' hasta 2,180' MD en donde se bajó un revestimiento de 9 5/8" desde superficie hasta 2,175' MD y se cemento hasta superficie, la segunda sección se perforó con broca de 8 ¾" hasta 12,929' MD en donde se bajó un revestimiento de 7" desde superficie hasta 12,924' MD y se cementó con TOC 10,606' MD

Dentro de las actividades de completamiento, cañoneó los intervalos (12,349'- 12,360') MD asilado, (12,130' – 12,140') MD aislado de la formación Guadalupe (11,939' – 11,954') MD de la formación Mirador. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 16 de mayo de 2018.

6.2 Operaciones de Evaluación

Durante el año 2018, continuó con las operaciones de evaluación pactadas en las áreas Chiricoca y Jacamar.

6.3 Operaciones de Producción

Realizó las actividades asociadas a la producción de los pozos que se encuentran activos en el área. Durante el año 2018 se realizaron las actividades de perforación, workover y servicios a pozo que se presentan a continuación.

Actividades de Perforación

- **Pozo Aruco-02**

El pozo de desarrollo A0 se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inició el 16 de diciembre de 2018. El pozo se perforó dos secciones la primera, con broca de 17 ½'' desde superficie hasta 5996' MD en donde bajó revestimiento de 13 3/8'' desde superficie hasta 5996' MD y cemento con TOC en superficie. La segunda sección con broca de 12 ¼'' desde hasta 10368' MD el 31 de diciembre de 2018.

- **Pozo Chiricoca-2**

El pozo de desarrollo B0 se perforó para alcanzar las arenas de la formación Mirador. La perforación inició el 4 de julio de 2018 y finalizó el 17 de julio de 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 12 ¼'' desde superficie hasta 2195' MD en donde bajó revestimiento de 9 5/8'' desde superficie hasta 2190' y cemento con TOC en superficie. La segunda sección con broca de 8 ¾'' desde 2195' MD hasta 12037' MD en donde bajó revestimiento de 7'' desde superficie hasta 11962' MD. Y cementó con TOC a 9184' MD.
Dentro de las actividades de completamiento se cañoneó el intervalo (11032 ft MD- 11042 ft MD) de la Formación Mirador. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 25 de julio de 2018.

- **Pozo Jacana – 14**

El pozo de desarrollo B0 se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inició el 29 de septiembre de 2018 y finalizó el 14 de octubre de 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 12 ¼'' desde superficie hasta 2180' MD en donde bajó revestimiento de 9 5/8'' desde superficie hasta 2180' y cemento con TOC en superficie. La segunda sección con broca de 8 ¾'' hasta 11078' MD en donde bajó revestimiento de 7'' desde superficie hasta 11073' MD. Y cementó con TOC a 7210' MD.
Dentro de las actividades de completamiento se cañoneó el intervalo (10476 ft MD- 10529 ft MD) de la Formación Guadalupe. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 20 de octubre de 2018.

- **Pozo Jacana – 19**

El pozo de desarrollo B0 se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inició el 23 de octubre de2018 y finalizó el 12 de noviembre de 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 14 ½'' desde superficie hasta 2200' MD en donde bajó revestimiento de 10 ¾'' desde superficie hasta 2200' y cemento con TOC en superficie. La segunda sección con broca de 9 ½'' hasta 11450' MD en donde bajó revestimiento de 7 5/8'' desde superficie hasta 11445' MD. Y cementó con TOC a 8300' MD.
Dentro de las actividades de completamiento se cañoneó el intervalo (10856 ft MD- 10885 ft MD) de la Formación Guadalupe. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 20 de noviembre de 2018.

- **Pozo Jacana – 20**

El pozo de desarrollo B0 se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inicio el 3 de febrero de 2018 y finalizó el 23 de febrero del 2018. El pozo se perforo en dos secciones, la primera con broca de 12 ¼" desde 48 MD hasta 2185' MD en donde bajó revestimiento de 9 5/8" desde superficie hasta 2,182'MD y se cementó con TOC en superficie. La segunda sección con broca de 8 3/4" hasta 11,521' MD en donde bajó Revestimiento de 7" desde superficie hasta 11,480' MD. Y se cemento con TOC a 5,556' MD.
Dentro de las actividades de completamiento se cañoneó los Intervalos (10,936' – 10,949') MD y (10,968 – 10,994') MD de la formación Guadalupe. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 4 de marzo de 2018.

- **Pozo Jacana – 21**

El pozo de desarrollo B0 se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inicio el 8 de marzo de 2018 y finalizó el 25 de marzo de 2018. El pozo se perforó en tres secciones, la primera con broca de 17 ½" desde 42' hasta 2160' MD en donde bajó revestimiento de 13 5/8" desde superficie hasta 2,157'MD y se cementó con TOC en superficie. La segunda sección con broca de 12 1/4" hasta 10,690' MD en donde bajó revestimiento de 9 5/8" desde superficie hasta 10,677' MD. Y se cemento con TOC a 7,000 MD. Y la tercera sección con broca de 8 1/2" hasta 12,104' MD en donde se bajó revestimiento de 7" desde superficie hasta 12,099' MD y se cementó con un TOC a 10,677' MD.
Dentro de las actividades de completamiento, cañoneó los Intervalos (11,580'- 11,598') MD y (11,598' – 11,616') MD de la formación Guadalupe. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 6 de abril del 2018.

- **Pozo Jacana – 22**

El pozo de desarrollo B0 se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inicio el 8 de abril del 2018 y finalizó el 17 de abril el 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primea con broca de 12 ¼" desde 40' hasta 2,217' MD en donde se bajó revestimiento de 9 5/8" desde superficie hasta 2,214' MD y se cemento hasta superficie. La segunda sección con broca de 8 ¾" hasta 10,997' MD en donde se bajó revestimiento de 7" desde superficie hasta 10,973' MD y se cemento con TOC a 8,467' MD.
Dentro de las actividades de completamiento, cañoneó el intervalo (10,465'- 10,480') MD de la formación Guadalupe Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 30 de abril del 2018.

- **Pozo Jacana-23**

El pozo de desarrollo B0 se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inició el 4 de diciembre de 2018. El pozo se perforó en tres secciones, la primera con broca de 17 ½'' desde superficie hasta 6268' en donde se bajó revestimiento de 13 3/8'' desde superficie hasta 6266' MD y cementó hasta superficie. La segunda sección con broca de 12 ¼'' desde 6268' MD hasta 11743' MD en donde se bajó revestimiento de
9 5/8'' desde superficie hasta 10822' MD y se cementó con TOC a 8800' MD. La tercera sección con broca de 8 ½'' desde 11743' MD hasta 13408' MD el 31 de diciembre de 2018.

- **Pozo Jacana-24**

El pozo de desarrollo B0 se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inició el 23 de julio de 2018 y finalizó el 14 de agosto de 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 12 ¼'' desde superficie hasta 2172' MD en donde se bajó revestimiento de 9 5/8'' desde superficie hasta 2169' MD y cementó hasta superficie. La segunda sección con broca de 8 ¾'' desde 2172' MD hasta 11100' MD en donde se bajó revestimiento de
7'' desde superficie hasta 10091' MD y se cementó con TOC a 8273' MD.
Dentro de las actividades de completamiento, cañoneó el intervalo (10556' ft MD -10576' ft MD) de la formación Guadalupe. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 21 de agosto de 2018.

- **Pozo Jacana-25**

El pozo de desarrollo B0 se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inició el 23 de agosto de 2018 y finalizó el 12 de septiembre de 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 14 ½'' desde superficie hasta 2195' MD en donde se bajó revestimiento de 10 ¾'' desde superficie hasta 2190' MD y cementó hasta superficie. La segunda sección con broca de 8 ½'' desde 2195' MD hasta 11360' MD en donde se bajó revestimiento de
7 5/8'' desde superficie hasta 11350' MD y se cementó con TOC a 8588' MD.
Dentro de las actividades de completamiento, cañoneó el intervalo (10772' ft MD -10801' ft MD) de la formación Guadalupe. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 19 de septiembre de 2018.

- **Pozo Tigana – 5**

El pozo de desarrollo B0, se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inicio el día 14 de julio del 2018 y finalizó el 3 de agosto del 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 14 ½'' desde superficie hasta 2,176' MD en donde se bajó un revestimiento de 10 ¾'' desde superficie hasta 2,170' MD y se cemento hasta superficie, la segunda sección se perforó con broca de 9 ½'' hasta 11,197' MD en donde se bajó un revestimiento de 7 5/8" desde superficie hasta 11,014' MD y se cementó con TOC a 7,616'MD
Dentro de las actividades de completamiento, cañoneó los intervalos (10,837' – 10,869') MD de la formación Guadalupe. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 17 de octubre del 2018.

- **Pozo Tigana Norte – 6**

El pozo de desarrollo B0, se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inicio el día 30 de diciembre de 2017 y finalizó el 14 de enero del 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 12 ¼" desde XXX hasta 2,200' MD en donde se bajó un revestimiento de 9 5/8" desde superficie hasta 2,195' MD y se cemento hasta superficie, la segunda

sección se perforó con broca de 8 ¾" hasta 11,593' MD en donde se bajó un revestimiento de 7" desde superficie hasta 11,588' MD y se cementó con TOC a 7,254' MD
Dentro de las actividades de completamiento iniciadas el 14 de enero de 2018, cañoneó los intervalos (10,949' – 10,977') MD (10,985' – 10,991') MD de la formación Guadalupe. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 21 de enero del 2018.

- **Pozo Tigana Norte – 7**

El pozo de desarrollo B0, se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inicio el 15 de febrero del 2018 y finalizó el 4 de marzo del 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 12 ¼" desde 56 hasta 2,218' MD en donde se bajó un revestimiento de 9 5/8" desde superficie hasta 2,215' MD y se cemento hasta superficie, la segunda sección se perforó con broca de 8 ¾" hasta 12,050' MD en donde se bajó un revestimiento de 7" desde superficie hasta 12,006' MD y se cementó con TOC a 9,710' MD
Dentro de las actividades de completamiento, cañoneó los intervalos (11,754' – 11,762') MD (11,797 – 11,803') MD de la formación Guadalupe. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 12 de marzo de 2018.

- **Pozo Tigana Norte – 8**

El pozo Tigana Norte – 8 A2-A se perforó para alcanzar las arenas de la formación Mirador. La perforación inicio el 8 de abril del 2018 y finalizó el 30 de abril del 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 14 ½" desde 44' hasta 2,170' MD en donde se bajó revestimiento desde superficie hasta 2,167' MD y se cemento hasta superficie. La segunda sección se perforó con broca de 9 ½" hasta 11,740' MD en donde se bajó revestimiento desde superficie hasta 11,535' MD y se cemento con un TOC a 8,528' MD.
Dentro de las actividades de completamiento, cañoneó los intervalos (11,047'- 11,069') MD y (11,091' – 11,100) aislado MD de la formación Mirador Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 12 de junio del 2018

- **Pozo Tigana Norte – 9**

El pozo de avanzada A1, se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inicio el día 15 de marzo de 2018 y finalizó el 30 de marzo de 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 12 ¼" desde 46' hasta 2,192' MD en donde se bajó un revestimiento de 9 5/8" desde superficie hasta 2,189' MD y se cemento hasta superficie, la segunda sección se perforó con broca de 8 ¾" hasta 11,581' MD en donde se bajó un revestimiento de 7" desde superficie hasta 11,575' MD y se cementó con TOC a 7,838'MD.
Dentro de las actividades de completamiento, cañoneó el intervalo (10,929' – 10,947') MD de la formación Guadalupe. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 6 de abril del 2018.

- **Pozo Tigana Norte-10**

El pozo de desarrollo B0, se perforó para alcanzar las arenas de la formación Mirador. La perforación inicio el 24 de agosto del 2018 y finalizó el 16 de septiembre del 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 14 ½'' desde superficie hasta 2,195' MD en donde se bajó un revestimiento de 10 3/4" desde superficie hasta 2,192' MD y se cemento hasta superficie, la segunda sección se perforó con broca de 9 ½" hasta 11,933' MD en donde se bajó un revestimiento de 7 5/8" desde superficie hasta 11,928' MD y se cementó con TOC a 9,330' MD

Dentro de las actividades de completamiento, cañoneó el intervalo (10,926' – 10,935') MD de la formación Mirador. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 29 de septiembre de 2018.

- **Pozo Tigana Norte – 11**

El pozo de desarrollo B0, se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inicio el día 1 de octubre del 2018 y finalizó el 19 de octubre del 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 12 ¼'' desde superficie hasta 2,200' MD en donde se bajó un revestimiento de 9 5/8'' desde superficie hasta 2,200' MD y se cemento hasta superficie, la segunda sección se perforó con broca de 8 ¾'' hasta 12,312' MD en donde se bajó un revestimiento de 7" desde superficie hasta 12,307 MD y se cementó con TOC a 9,250'MD
Dentro de las actividades de completamiento, cañoneó los intervalos (11,634' – 11,645') MD, (11,645' – 11,656) MD y (11,665' – 11,673') MD de la formación Guadalupe. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 28 de octubre del 2018.

- **Pozo Tigana Norte – 12**

El pozo de desarrollo B0, se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inicio el día 8 de noviembre del 2018 y finalizó el 24 de noviembre del 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 12 ¼'' desde superficie hasta 2,215' MD en donde se bajó un revestimiento de 9 5/8'' desde superficie hasta 2,210' MD y se cemento hasta superficie, la segunda sección se perforó con broca de 8 ¾'' hasta 11,736'MD en donde se bajó un revestimiento de 7" desde superficie hasta 11,729 MD y se cementó con TOC a 8,892'MD
Dentro de las actividades de completamiento, cañoneó los intervalos (11,097' – 11,112') MD, (11,083' – 11,11097') MD y (11,060' – 11,074') MD de la formación Guadalupe. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 1 de diciembre del 2018.

- **Pozo Tigana Norte -14**

El pozo de desarrollo B0, se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inicio el día 1 de octubre del 2018 y finalizó el 25 de octubre del 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 14 ½'' desde superficie hasta 2,259' MD en donde se bajó un revestimiento de 10 ¾'' desde superficie hasta 2,259' MD y se cemento hasta superficie, la segunda sección se perforó con broca de 9 ½'' hasta 11,868'MD en donde se bajó un revestimiento de 7 5/8" desde superficie hasta 11,825' MD y se cementó con TOC a 7,620'MD
Dentro de las actividades de completamiento, cañoneó los intervalos (10,228' – 11,233') MD de la formación Guadalupe. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 2 de noviembre del 2018.

- **Pozo Tigana Sur Oeste – 4**

El pozo de desarrollo B0, se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inicio el día 5 de abril del 2018 y finalizó el 20 de abril del 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 12 ¼" desde 36' hasta 2,156' MD en donde se bajó un revestimiento de 9 5/8" desde superficie hasta 2,151' MD y se cemento hasta superficie, la segunda sección se perforó con broca de 8 ¾" hasta 11,928' MD en donde se bajó un revestimiento de 7" desde superficie hasta 11,914' MD y se cementó con TOC a 9,047'MD

Dentro de las actividades de completamiento, cañoneó los intervalos (11,633' – 11,642') MD (11,642' – 11,656') MD y (11,656' – 11,676') MD de la formación Guadalupe. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 30 de abril del 2018.

- **Pozo Tigana Sur Oeste – 5**

El pozo de desarrollo B0, se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inicio el día 10 de marzo de 2018 y finalizó el 27 de marzo de 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 12 ¼" desde 37' hasta 2,164' MD en donde se bajó un revestimiento de 9 5/8" desde superficie hasta 2,161' MD y se cemento hasta superficie, la segunda sección se perforó con broca de 8 ¾" hasta 11,803' MD en donde se bajó un revestimiento de 7" desde superficie hasta 11,409' MD y se cementó con TOC a 8,148 MD.
Dentro de las actividades de completamiento, cañoneó los intervalos (11,047'- 11,061') MD y (11,130' – 11,139) MD y (11,139' – 11,153') MD de la formación Guadalupe. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 3 de abril del 2018.

- **Pozo Tigana Sur Oeste – 6**

El pozo de desarrollo A0, se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inicio el día 30 de mayo del 2018 y finalizó el 9 de junio del 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 12 ¼" desde 36' hasta 2,150' MD en donde se bajó un revestimiento de 9 5/8" desde superficie hasta 2,150' MD y se cemento hasta superficie, la segunda sección se perforó con broca de 8 ¾" hasta 12,467' MD en donde se bajó un revestimiento de 7 5/8" desde superficie hasta 12,459' MD y se cementó con TOC a 8194' MD

- **Pozo Tigana Sur Oeste – 8**

El pozo de desarrollo A0, se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inicio el 6 de mayo del 2018 y finalizó el 19 de mayo del 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 14 ½" desde 46' hasta 2,140' MD en donde se bajó un revestimiento de 10 ¾" desde superficie hasta 2,138' MD y se cemento hasta superficie, la segunda sección se perforó con broca de 9½" hasta 11,337' MD en donde se bajó un revestimiento de 7" desde superficie hasta 11,322' MD y se cementó con TOC a 5,308' MD
Dentro de las actividades de completamiento, cañoneó los intervalos (10,898' – 10,918') MD (10,930' – 10,955') MD de la formación Guadalupe. Realizó corrida de Bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el día 27 de mayo de 2018.

- **Pozo Tigui-2**

El pozo de desarrollo A0, se perforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inicio el 21 de diciembre del 2018. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 12 ¼'' desde superficie hasta 2,187' MD en donde se bajó un revestimiento de 9 5/8'' desde superficie hasta 2,186' MD y se cemento hasta superficie, la segunda sección se perforó con broca de 8 ¾'' hasta 10,738' MD el 31 de diciembre de 2018

- **Pozo Tua – 11**

El pozo de desarrollo A0, seperforó para alcanzar las arenas de la formación Guadalupe. La perforación inició el 20 de noviembre de 2018 y finalizó 6 de diciembre. El pozo se perforó en dos secciones, la primera con broca de 12 ¼'' desde superficie hasta 2,193' MD en donde se bajó un

revestimiento de 9 5/8'' desde superficie hasta 2,193' MD y cemento hasta superficie, la segunda sección se perforó con broca de 8 ¾'' desde 2,193' MD hasta 11,651' MD en donde se bajó un revestimiento de 7'' desde superficie hasta 11,646' MD y cementó con TOC 9,076' MD.
Dentro de las actividades de completamiento, cañoneó los intervalos (11,080'-11,086') MD y (11,096' – 11,114') MD de la formación Guadalupe. Realizó corrida de bomba Electro-sumergible (ESP) como completamiento final y liberó equipo de completamiento el 13 de diciembre de 2018.

Actividades de Workover

- **Pozo Jacana – 6**

El 8 de octubre de 2018 se realizó un workover con el objetivo de sentar empaque Permanet Bridge a 11500' para aislar Formación Ubaque (11568'-11594'), sentar empaque para aislar Formación Guadalupe y cañoneo de la Formación Mirador (10788'-10929', 10835'-10960', 10986'-11015'). Estas operaciones finalizaron el día 15 de octubre de 2018.

- **Pozo Jacana – 22**

El 19 de julio de 2018 se realizó un workover con el objetivo de realizar un cañoneo a los intervalos 10506'-10519', 10493'-10506' y 10480'-10493' de la Formación Guadalupe. Estas operaciones finalizaron el día 25 de julio de 2018.

- **Pozo Max-1ST**

El 5 de septiembre de 2018 se realizó un workover con el objetivo de realizar un recañoneo a los intervalos (11065'-11080' y 11054'-11062') de la formación Gacheta. Bajo packers para aislar las Formaciones Mirador y Guadalupe. Estas operaciones terminaron el 25 de septiembre de 2018.

- **Pozo Tarotaro – 3**

El 18 de julio de 2018 se realizó un workover con el objetivo de recañonear la Formación Mirador en los intervalos 9,445' – 9,442 y a su vez, aislar los intervalos de la Formación Guadalupe. Estas operaciones finalizaron el día 31 de agosto de 2018.

- **Pozo Tigana Norte – 7**

El 15 de junio de 2018 se realizó un Workover con el objeto de cambiar la bomba, cañonear nuevos intervalos (11,682' - 11,693'), (11,729'–11,739') MD de la formación Guadalupe y swabear los cuatro intervalos por separado. Esta operación finalizó el 6 de julio de 2018.

- **Pozo Tigana Norte – 8**

El 20 de noviembre de 2018 se realizó un Workover con el objetivo de cañonear los intervalos 11,018' – 11,03'4 10,893' – 10,905' y 10,867' – 10,875' de la Formación Mirador y aislar los intervalos 10,047' – 11,069' y 11,091' – 11,100' de la formación Mirador. Estas operaciones finalizaron el día 28 de noviembre de 2018.

- **Pozo Tigana Norte – 10**

El día 15 de junio de 2018 se realizó un Workover con el objetivo de cañonear los intervalos 11,729' – 11,739' y 11,682' – 11,693' de la Formación Guadalupe y realizó pruebas de suaveo a los intervalos cañoneados del pozo de manera independiente, bajo ESP y dejo en producción el pozo. Estas operaciones se finalizaron el día 20 de julio de 2018.

- **Pozo Tua – 2**

El 4 de noviembre de 20118 se realizó un Workover con el objetivo de cañonear los intervalos de la Formación Gachetá 10,660' – 10,668' y 10,634' – 10,643' y el intervalo 10,511' – 10,530 de la Formación Guadalupe, bajó aislamiento Straddle con empaques a 10,121' y 10,201' los cuales aislaron el intervalo 10,146' – 10,159' de la Formación Mirador. Estas operaciones finalizaron el día 25 de noviembre de 2018.

- **Pozo Tua – 3**

El 11 de junio de 2018 se realizó un Workover con el objetivo de cañonear los intervalos 10,315' – 10,327' y 10,285' – 10,305' de la Formación Gachetá, aislar dichos intervalos y además aislar los intervalos de la Formación Mirador 9,929 – 9,933' y 9,943' – 9,958'. Estas operaciones finalizaron el día 6 de julio de 2018

Actividades de Servicio a pozo

Durante el año 2018, se hizo necesario intervenir para recuperar producción y realizar reemplazo del sistema de levantamiento artificial a los siguientes pozos:

- Pozo Chachalaca –1
- Pozo Tigana Sur – 4
- Pozo Tigana Sur – 5
- Pozo Tua – 1
- Pozo Tigana Sur Oeste – 3
- Pozo Tigana Sur – 2
- Pozo Jacana – 17
- Pozo Tua – 5
- Pozo Jacana – 2
- Pozo Jacana – 11

Actividades de obras civiles

En lo relacionado a obras civiles el programa del primer semestre de 2018 se resume en:

- Mantenimiento de vías públicas e internas del bloque
- Construcción locación Buco
- Construcción campamento Jacana
- Ampliación plataforma Tigana A
- Ampliación plataforma Jacana E
- Ampliación plataforma Jacamar
- Ampliación plataforma Jacana B
- Mantenimiento de plataformas del bloque.

En lo relacionado a obras civiles el programa para el segundo semestre de 2018 se resume en:

- Mantenimiento de vías públicas e internas del bloque.
- Mejoramiento de capa de rodadura vía tramo Tilo – Güira mediante Micropavimento
- Ampliación plataforma Tigana B
- Ampliación plataforma Tigana A

- Ampliación plataforma Tigana Sur Oeste
- Ampliación plataforma Tua B
- Ampliación plataforma Tigana Sur
- Mantenimiento de plataformas del bloque

7 OPERACIONES DE EXPLORACIÓN, EVALUACIÓN Y EXPLOTACIÓN PROYECTADAS

7.1 Operaciones de Exploración

Para el año 2019 se planea perforar el pozo exploratorio (A3) Guaco-1.

7.2 Operaciones de Evaluación

No hay Áreas en Evaluación a la fecha.

7.3 Operaciones de Producción

Planea continuar con las actividades asociadas a producción en las diferentes Áreas de Producción del Área Contratada de acuerdo con lo presentado en los Programas de Trabajaos de Explotación/Programas Anuales de Operaciones para el año 2019.

8 INFORME GESTIÓN HSE

8.1 Informe de Seguridad y Salud en el Trabajo

El presente documento corresponde al Informe de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo del Bloque Llanos 34 del año 2018, mediante el cual Geopark como empresa dedicada a la exploración y explotación de petróleo y gas reconoce la importancia de implementar un sistema de gestión para la salud, seguridad y medio ambiente, para ello cuenta con una estructura organizacional, políticas debidamente definidas en pro de este concepto operativo.

Con la continua participación y compromiso de la alta dirección, así como de todo el personal vinculado con la organización, asegurando la competencia y el respaldo humano, económico y/o técnico necesario para lograr un óptimo desempeño en salud ocupacional, seguridad industrial y ambiente, apoyados en procedimientos veraces, utilizando equipos idóneos e instalaciones adecuadas, acordes con las necesidades de las actividades.

La gestión en Seguridad y Salud en el trabajo, así como del medio ambiente tiene como estrategia trabajar bajo el principio de la prevención de incidentes, promoviendo activamente en todas las actividades de la compañía la importancia de estos tres aspectos, de tal manera que garanticen un ambiente de trabajo saludable, seguro en el marco del desarrollo sostenible y la igualdad de oportunidades para el progreso integral de los trabajadores y todas las partes involucradas, convirtiendo a la organización en una fuente importante de empleo y generando un impacto ambiental y social positivo.

Dando cumplimiento a la Resolución 1111 Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, llevando a cabo la autoevaluación que permitió establecer el diagnóstico del

SG-SST generando las oportunidades de mejora para diseñar el Plan anual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo año 2018, enfocado en la prevención de incidentes y promoción de la Salud.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Buscando el aseguramiento constate de nuestras operaciones y el bienestar de los colaboradores durante el año 2018 se diseñó e implemento el plan estratégico de Seguridad y Salud en el trabajo bajo los ejes fundamentales en las diferentes áreas de riesgo dando cumplimiento a nuestro Sistema de Gestión de Seguridad y Salud según el Decreto 1072/15 y la Resolución 1111/ 17 se ejecutaron las siguientes actividades:

1. ***Control del Trabajo:***

Para el aseguramiento y control del trabajo durante el desarrollo de las actividades en el bloque Llanos 34, se llevaron a cabo permanentemente auditoria a los permisos de trabajo y ATS en los diferentes frentes de trabajo para el aseguramiento de las actividades ejecutadas en la operación con el fin de identificar los peligros, valorar los riesgo y establecer controles que contribuyan a la prevención de lesión en las personas, afectación al medio ambiente y daños en los equipo; así mismo se realizaron SIMOP previos a la ejecución de nuevos proyectos en la operaciones con las áreas involucradas.

Adicionalmente se realizaron inspecciones de seguridad, capacitaciones, charlas y acompañamiento a todo el personal en la ejecución de sus actividades lo que permitió realizar el diagnostico de condiciones de trabajo para identificar, analizar, valorar y priorizar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores y establecer acciones para controlar estos, previniendo accidentes y afectaciones en la salud, también se actualización las matrices de peligros de todos los campos del Bloque.

Se brindo asesoramiento a todo el personal (directo y contratista) en los criterios para la identificación de condiciones y comportamientos inseguros, con el fin que realicen reportes de observaciones de calidad que permitan prevenir incidentes y enfermedades.

Se hicieron Safety Tours involucrando todos líderes de las diferentes áreas para identificar las condiciones del sitio de trabajo del personal Contratista, dando retroalimentación en el frente sobre la forma segura de ejecutar las actividades y las consecuencias de exponerse al peligro sin un control adecuado.

Se realizaron reuniones de permisos de trabajo, reuniones semanales y mensuales con los contratistas con el fin de asegurar las actividades y desarrollar competencias para mejorar su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

2. ***Observación de Tareas – Programa de Observación Proactiva (POP):***

Se realizaron charlas de seguridad y capacitaciones para continuar con la cultura preventiva mediante el reporte de condiciones y comportamiento inseguros haciendo seguimiento de los reportes POP (Programa de Observación Proactiva) con los líderes de campo y contratistas para gestionar los cierre de hallazgos verificando en sitio la ejecución de estos, también se dio acompañamiento y soporte a

líderes de área, supervisores y superintendentes en la ejecución de las conversaciones POP (Observación de comportamientos) y a los contratistas se retroalimento el manejo del programa POP.

Se continua con la implementación del Programa de Observaciones Proactiva - POP mediante el reporte de condiciones inseguras, reforzando mediante una nueva estrategia llamada **Conversaciones POP** que tenía como propósito enseñar al personal a observar comportamientos Seguros y Riesgosos permitiendo conocer cómo trabajan las personas y mejorar la comunicación en Seguridad y Salud en el trabajo.

Durante las inducciones e interacción con el personal de campo se refuerzan los criterios para hacer reportes de calidad que cumplan con el objetivo de programa como herramienta para Observar, Intervenir y registrar observaciones de condiciones y comportamientos encontrados en los sitios de trabajo previniendo de esta manera lesión a las personas, afectación al medio ambientes, daños a los procesos y herramientas. Todos los días se hizo seguimiento al cierre y gestión de las tarjetas reportadas.

Se ejecutaron diferente taller relacionados con el Programa de Observación Proactiva:

1. Taller Calidad de los reportes POP:

- Sensibilización sobre concepto de seguridad
- Proceso del POP: Observar, intervenir y registrar)
- Criterios para el reporte: Lesión a las personas, Afectación al medio ambiente y daños a los equipo y herramientas.
- Análisis de las calidades de los reportes.

2. Taller sobre Conversaciones POP:

- Conversaciones POP: diálogos sobre nuestro desempeño en nuestro sitio de trabajo.
- Comportamiento Seguro.
- Comportamiento riesgoso.
- Observación de Comportamiento
- Retroalimentación Positiva y preventiva.
- Actividad Practica.

Inspecciones y recorridos HSE (Safety Tour): El área HSE lideró inspecciones y recorridos semanales con los supervisores y contratistas, para evaluar la presencia de hallazgos y/o riesgos operativos, de seguridad o de manejo ambiental, para establecer acciones preventivas, correctivas y oportunidades de mejorar con las diferentes áreas y contratista de la operación.

Señalización: Se instalaron señales preventivas, informativas y de prohibición, de acuerdo con los riesgos identificados en las diferentes áreas del bloque, además se reemplazaron otras señales por uso, desgaste o cambios de proceso en las actividades.

3. ***Reporte e Investigación de Accidente IRIS:***

Se ejecutó asesoramiento y direccionamiento al personal encargado de las investigaciones (Gerentes, líderes de área, contratistas y Copasst) teniendo en cuenta el análisis del evento, recopilación de evidencias, análisis de causas y plan de acción, además constantemente se realizó seguimiento al cumplimiento de las acciones preventivas y correctivas generadas en las investigaciones para prevenir que sucedan eventos similares.

Se realizaron capacitaciones y entrenamientos al personal de las empresas contratistas, a los líderes de las diferentes áreas de GeoPark y al COPASST en:

- El Procedimiento de reporte e investigación de incidentes de trabajo.
- Las Metodologías utilizadas para el análisis de causas según el potencial del incidente.
- En establecimiento de Planes de acción efectivos enfocados a las causas de los incidentes.
- En el Software IRIS para el cargue del reporte e investigación del incidente

Durante las charlas diarias de seguridad se divulgan las lecciones aprendidas y se promueve la cultura del reporte y participación en el proceso de investigación.

4. ***Salud de las personas:***

Se hizo control de vectores en las diferentes locaciones y equipos del bloque, mediante campañas de fumigación mensual y se ejecutaron inspecciones periódicas en las áreas de preparación de alimentos, casino, campamentos provisionales, comedores y restaurantes de la comunidad para garantizar el control de las condiciones de higiene y seguridad.

Se conto con el acompañamiento de la nutricionista y la fisioterapeuta como estrategia de intervención y control del riesgo cardiovascular y osteomuscular donde realizaron actividades de promoción y prevención para estimular estilos de vida saludables y utilización de los gimnasios, adicional se realizó campaña educativa de prevención H1N1.

Permanentemente se divulgo la política de prevención en el consumo de alcohol mediante las inducción y reinducción, aunado a esto se hace control de consumo de alcohol mediante pruebas de alcohol en aliento realizadas al ingreso del campo y en los frentes de trabajo por parte del personal de salud y se llevan a cabo campañas de sensibilización al personal frente al consumo de alcohol, teniendo un comportamiento seguro y responsable.
Se hizo actualización de las condiciones de riesgo Psicosocial y el diagnostico de salud, como medida de control se llevó a cabo la semana Geófit y campeonatos de futbol.

Mediciones Higiénicas:

- ✓ *Ruido o Sonometrías:* Se valoraron los niveles de ruido generados en el área laboral o puesto de trabajo (maquinas, herramientas u otra fuente generadora), a partir de los resultados se generaron e implementaron medidas que permitieron controlar el ruido en la fuente, en el medio o en el trabajador, mejorando el ambiente laboral, la eficiencia y el bienestar de los trabajadores.

- ✓ *Dosimetrías:* Se registró la dosis de ruido recibida por cada individuo en el campo durante la jornada laboral donde se puedo determinar cuáles son las actividades en que el trabajador experimenta más situaciones de ruido, los niveles recibidos minuto a minuto y el grado de riesgo al que se está exponiendo.
- ✓ *Pruebas de BTX:* Se realizó evaluación para identificación BTX y lograr una detección temprana de patologías secundarias a la exposición, estableciendo medidas preventivas o correctivas.

5. Emergencias y Crisis:

Se realizaron las pruebas de alarmas en cada uno de los campos los domingos a las 17:00 horas para probar la integridad y alcance de la misma, se ejecutaron simulacros en los diferentes campos teniendo en cuenta los eventos que se pueden presentar en las actividades desarrolladas en la operación, así mismo para evaluar el nivel de respuesta integral que se tiene en el bloque, también se desarrolló simulacro simultáneo en el bloque aclarar los procedimientos de atención y control de emergencias, igualmente los roles y responsabilidades.

Adicionalmente se realizaron las siguientes Socializaciones: Plan de Contingencia del Gasoducto Llanos 34 a las comunidades de las veredas puñalito alto y bajo, Estructura Sistema Comando Incidente y plan de ayuda mutua al personal de la operación y a las entidades de socorro y atención de emergencia de los Municipios y Tauramena y Villanueva.

En conjunto con el área de Mantenimiento se ejecutó revisión y prueba de equipos de la URE, por otro lado, se capacito al personal en el uso de equipos de contingencia URE dirigida por Varichem de Colombia, se hizo practica en contraincendios dirigida por Bombero e inspecciones de las URE, gabinetes y Kit de contingencia, se actualizó el Medevac, simulacro control de fuego, rescate de trabajo en alturas, primeros auxilios y practica contraincendios con manejo de máquina de bomberos.

Equipos Contraincendios: Se efectuaron inspecciones mensuales a los extintores ubicados en las áreas operativas de cada una de las locaciones del bloque y las áreas administrativas del campamento, actualizando los planos de las localizaciones de los equipos del campo de acuerdo con los cambios de la operación y se verificó el estado de los detectores de humo de los módulos.

Por otro lado, se llevaron a cabo inspecciones mensuales a los equipos de protección fija y portátil contra incendios en los diferentes campos y a los equipos de control de emergencias, se hicieron talleres y entrenamientos en atención de emergencias específicas a todo personal de la operación.

Plan de Contingencia: Se continúa con la ejecución del Plan de contingencia del bloque, con la realización de simulacros, inspecciones de equipos para el control de emergencias médicas y ambientales, capacitaciones, charlas y actualización periódica del MEDEVAC y las tarjetas de ingreso del personal en campo directo, indirecto, contratista y visitante.

6. ***Transportes:***

Dando cumplimiento al Plan Estratégico de Seguridad Vial se desarrollaron las siguientes actividades:

- Monitoreos periódicos de velocidad por radar en las vías internas del bloque, compartiendo las evidencias con las demás operadoras del área y autoridades.

- Campañas de seguridad vial involucrando los diferentes actores de la vía para generar comportamiento seguro en estas.
- Capacitaciones, charlas de sensibilización y entrenamiento a los conductores de transporte de crudo por parte del área de transporte.
- Control permanente con GPS de las velocidades de los vehículos de transporte de crudo.
- Campaña de seguridad vial (Yo le apuesto a la seguridad) con el fin de sensibilizar los actores de la vía principalmente conductores de Tracto camión y camionetas.
- Se socializo contantemente en las inducciones la política de seguridad vial a todo el personal que ingresa a la operación, así mismos se refuerza en las reinducciones y en las charlas preoperacionales.
- Se llevo acabo el plan de conductor seguro para transporte especial.

Se participó activamente en las mesas de seguridad vial de los municipios de Villanueva y Tauramena, se ejecutaron campañas de seguridad vial con los diferentes actores de la vía vinculando a los transportadores y la comunidad, así mismo se reforzó el tema de la señalización en los puntos de las vías internas que lo requieren.

Se trabajaron actividades de seguridad vial con la población estudiantil de las escuelas y colegios del Bloque Llanos 34 y con la población local para generar un proceso de concientización y sensibilización sobre la importancia de tener conductas seguras en las vías y contribuir a conservar la salud y la vida de todos.

Se da cumplimiento al requerimiento del plan estratégico de seguridad vial en cada uno de sus pilares para prevención de los incidentes viales y promoción del comportamiento seguro en las vías.

7. Seguridad de Procesos:

Permanentemente se revisaron y verificaron los procedimientos operativos para las tareas específicas con cada uno de los contratistas y líderes de áreas dando gestión e implementación al sistema de permisos de trabajo, así mismo se socializó con toda la operación las actividades a ejecutar en los frentes de trabajo estableciendo requisitos, normas y lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el aseguramiento de las actividades y el cumplimiento legal.

Se implementó los estándares de seguridad mínimos (SOS) en las actividades de levantamiento de cargas, operaciones simultaneas, sustancia peligrosas, conducción segura, izajes, manejo de cambio, trabajo en alturas, trabajo en caliente, espacios confinados, sistemas energizados y excavación para un mayor aseguramiento de estas, además se llevaron a cabo paradas de seguridad en los diferentes procesos divulgando las lecciones aprendidas y socialización de los estándares mínimos de seguridad las reuniones de Permisos de trabajo en todos los bloques.

8. Sistema de Gestión:

Garantizando bienestar al personal y la búsqueda continua de mantener estándares operacionales sin incidentes, se contó con gestoría HS en cada uno de los campos del Bloque quienes desarrollaron programas de seguimiento en: actividades ejecutadas por los colaboradores, puestos de trabajo, maquinaria, equipos y en los procesos de las áreas identificadas dentro de cada locación.

A continuación, se muestran las actividades desarrolladas en el primer semestre del 2018 para dar cumplimiento a nuestro Marco estratégico del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo:

- **Inducción HSE:** Se realizaron inducción y reinducción HSE a todo el personal que se vinculó al proyecto (mano de obra no calificada proveniente de la región y mano de obra calificada) directo, contratista y visitante. Estas estuvieron orientadas en la identificación y valoración de riesgos de acuerdo con la labor específica, riesgos generales, normas, procedimientos y demás información de seguridad necesaria para alinear todos los procesos al SG-SST de Geopark.

- **Charlas Diarias:** Durante las charlas diarias preoperacionales se trabajaron temas de Seguridad y Salud en el trabajo y Medio Ambiente para reforzar el aseguramiento de las actividades y el cuidado de las personas.

- ***Capacitaciones:*** Se realizaron capacitación y entrenamiento en rescate en Alturas, Plan de emergencias, Sistema Permisos de Trabajo, Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos, Riesgo eléctrico, espacios confinados, izaje de carga, Riesgo Químico, Riesgo Psicosocial, Brigadas de Emergencia, Programa de Observación Proactiva (POP) y Reporte e Investigación de Incidentes (IRIS)

- **Elementos de Protección Personal:** Se llevaron a cabo inspecciones, auditorias y recorridos en las áreas de operación para verificar el estado y uso adecuado de los elementos de protección personal dentro del desarrollo de las actividades, realizando planes de acción para la reposición de EPP requeridas.

- ***Horas Hombre Trabajadas:*** Se llevó el seguimiento estadístico de las horas de trabajo en los diferentes frentes y durante todas las operaciones con el fin identificar las actividades que pudieran presentar mayor probabilidad de riesgos. Conforme con este seguimiento se analizó la información con las estadísticas de accidentalidad, para enfocar mayores esfuerzos en la prevención de eventos y a su vez establecer los indicadores de calidad y cumplimiento de los objetivos trazados en Seguridad Industrial.

- ***Información, Comunicación y Contratación:*** Se ejecutaron reuniones de inicio de contrato con las empresas, los administradores de contrato y el área abastecimiento con el fin de dar los lineamientos y requisitos de Seguridad y Salud en el trabajo para la ejecución de las actividades.

9. ***Gestión de Contratistas***:

Dando cumplimiento al programa de formación de contratistas para el 2018 se manejaron los siguientes: Inducción del SG-SST y lineamiento de Geopark, Reporte e investigación de Incidentes, Programa de Observación proactivas (POP), espacios confinado, Plan de emergencia – SCI y Trabajo en alturas, Sistema Globalmente armonizado, Riesgo Psicosocial, Espacio confinados, marco legal de SST y riesgo eléctrico; el manejo de estos temas han estado encaminados a mejorar las competencias y la gestión del conocimiento en salud y seguridad de los HS locales y para un mejor aseguramiento de sus actividades para operaciones más seguras y confiables.

Se ha contado con la participación alrededor de 50 contratistas y con 4660 horas/hombres capacitados.

Dentro del proceso de seguimiento a contratistas se realizaron evaluaciones de desempeño para verificar el cumplimiento del SG-SST y de los requerimientos de GeoPark, esto permitió generar planes de acción de las oportunidades de mejora.

REGISTRO FOTOGRAFICO



CALESTENIA

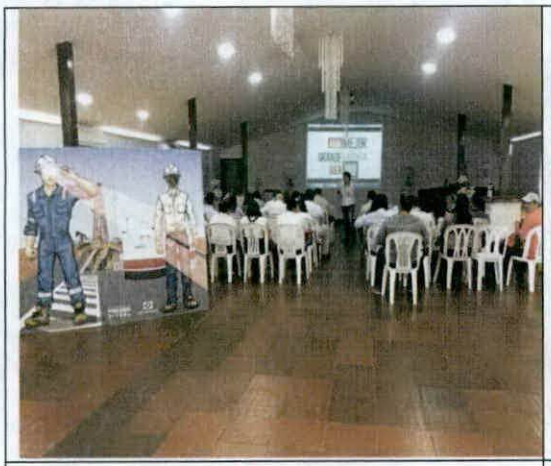


Conversaciones POP





Charlas de Seguridad y Safety Tour



Reunión Contratistas



Capacitación contratistas



Inspecciones de extintores



Inspección Botiquines



Inspección de duchas y lava ojos

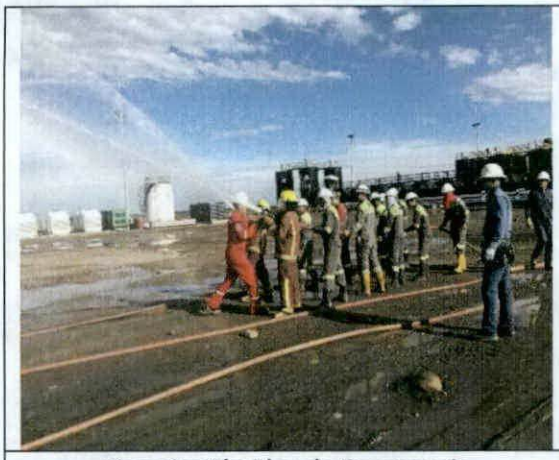


Fumigación

	
Reuniones permisos de trabajo	Auditorios permisos de trabajo

	
Camillaje e inmovilización.	Capacitación Riesgo Químico

	
Seguimiento Riesgo Cardiovascular.	Socialización SOS Manejo de cargas

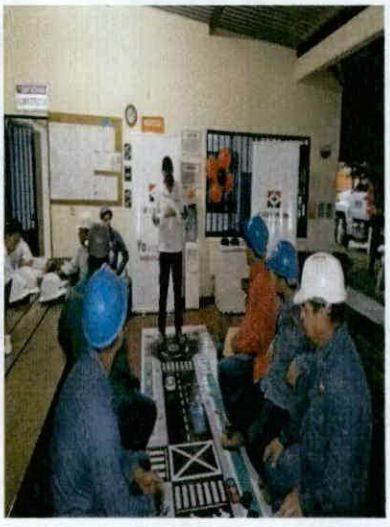


Capacitación Plan de Emergencia



Capacitación Programa de Observación Proactiva





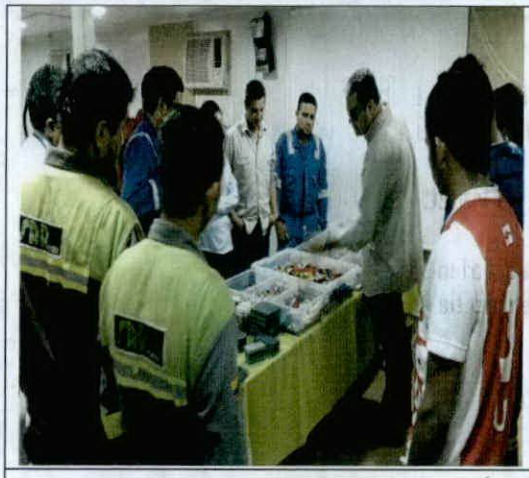
Capacitación conductores

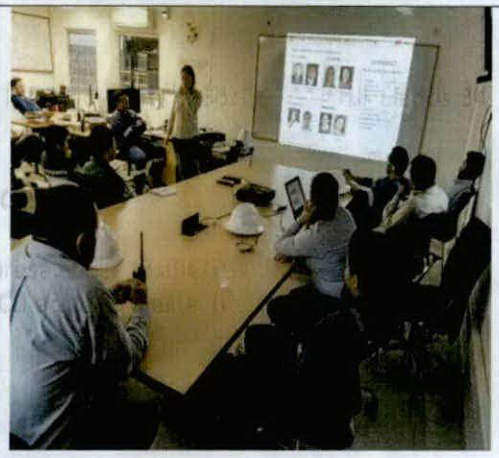


Campaña de seguridad Vial



Campaña de seguridad Vial





Inducción de campo HSE.

8.2 Informe de Gestión Ambiental

El informe de Gestión Ambiental se presenta en el Anexo 1: Informe de Gestión Ambiental I – 2018 Llanos 34 E&P, el cual se entrega en CD adjunto a este informe.

9 INFORME DE GESTIÓN SOCIAL

El informe de gestión social se presenta en el Anexo 2: Informe Gestión Social I – 2018 Llanos 34 E&P, el cual se entrega en CD adjunto a este informe.

10 INVERSIONES Y GASTOS EJECUTADOS EN EL AÑO 2019

La ejecución financiera de Inversiones y Gastos para se presenta en el anexo 3. Formulario Informe Ejecutivo Anual 2018 - LLANOS 34, el cual se entrega en CD adjunto a este informe, de acuerdo con el formato Excel establecido por la ANH.

GEOPARK

CREAR VALOR Y RETRIBUIR

INFORME ANUAL GESTIÓN SOCIAL 2018



BLOQUE LLANOS 34
GESTIÓN SOCIAL
2018

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 2

2. COMPROMISO SOCIAL DE GEOPARK EN COLOMBIA 3

3. PRESENCIA OPERACIONAL DE GEOPARK 5

4. PROGRAMAS DE GESTIÓN SOCIAL 6

4.1. DIÁLOGOS CON GRUPOS DE INTERÉS 6
4.1.1. REUNIONES DE ATENCIÓN DE PQR 7
4.1.2. ENCUENTROS POR LA TRANSPARENCIA 8
4.1.3. INDUCCIÓN A GRUPOS DE INTERÉS 9
4.1.4. REUNIONES DE PROGRAMAS EN BENEFICIO DE LA COMUNIDAD E INVERSIÓN SOCIAL 10
4.1.5. REUNIONES DE PRESENTACIÓN DE CONTRATISTAS 11
4.1.6. REUNIONES DE REVISIÓN DE COMPROMISOS Y ATENCIÓN A INQUIETUDES 12
4.2. "CUÉNTAME": PROGRAMA DE GESTIÓN DE PETICIONES QUEJAS Y RECLAMOS 14
4.2.1. GESTIÓN TEMPRANA E INTEGRAL DE PROYECTOS OPERACIONALES 14
4.2.2. COMITÉ OPERACIONAL DE GESTIÓN DE RECLAMACIONES 15
4.3. PROGRAMAS EN BENEFICIO DE LAS COMUNIDADES E INVERSIONES SOCIALES PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO 17
4.3.1. PROGRAMA VIVIENDAS SOSTENIBLES 17
4.3.2. PROGRAMA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO Y AGROPECUARIO 19
4.3.3. PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL COMUNITARIA 21
4.3.4. OTROS APORTES ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO 24
4.4. PROGRAMA DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS LOCALES 26

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene una compilación de las principales actividades ejecutadas por GeoPark Colombia SAS dentro de sus procesos de gestión social en búsqueda de viabilizar la promoción del desarrollo de las comunidades del área de influencia del Bloque Llanos 34, en jurisdicción de los Municipios de Tauramena y Villanueva, Casanare, durante el año 2018.

El proceso de relacionamiento con los grupos de interés en las áreas de operación de GeoPark se rige a partir del reconocimiento de su importancia para la viabilidad y sostenibilidad de las actividades operacionales requeridas para el cumplimiento exitoso de las metas corporativas; partiendo del convencimiento que en el diálogo, el respeto y la participación con igualdad y oportunidad, se encuentra la base que permitirá edificar relaciones de largo plazo y generar valor compartido en el entorno.

De igual manera, el modelo de relacionamiento implementado por GeoPark en la búsqueda del posicionamiento como un buen vecino, se enmarca en los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Hidrocarburos en lo relacionado con los procesos de participación comunitaria para la estructuración y ejecución de los Programas en Beneficio de las Comunidades, así como en las directrices y obligaciones contenidas en la licencia ambiental del Bloque de explotación Llanos 34. En este aspecto es importante resaltar la importancia de generar y mantener canales de comunicación permanente y directos con las autoridades locales de los municipios del área de influencia del Bloque Llanos 34 (Alcaldías, Personerías, Oficinas de asuntos minero energéticos, Concejos Municipales) percibiéndolos como aliados estratégicos para garantizar la operación del bloque Llanos 34 y canalizar oportunamente los distintos desafíos que se presentan en el desarrollo de la operación petrolera en el Casanare.

Es importante resaltar que durante la ejecución de cada uno de los componentes del proceso de Gestión Social en el Bloque Llanos 34, se incorporan los principios corporativos de GeoPark que buscan Crear valor y Retribuir, orientando las distintas áreas de la compañía hacia el logro de objetivos comunes, destacando igualmente la necesidad de articular y gestionar los grupos de interés asociados al desarrollo de las actividades, buscando consolidar a GeoPark como un operador líder, innovador y con estrategias que lo han posicionado a nivel regional y nacional como una empresa responsable y comprometida con el desarrollo de sus grupos de interés.

2. COMPROMISO SOCIAL DE GEOPARK EN COLOMBIA

Dentro del compromiso social de Geopark en Colombia, se destaca la premisa de constituirse en el vecino y aliado preferido, a partir de una relación sustentable de aprendizaje, intercambio y beneficio mutuo en los territorios donde se desarrolla la operación; partiendo de esta importante promesa de valor, se ha liderado la construcción de un capital de valor diferencial, que privilegia la Buena Vecindad, como factor clave en la sostenibilidad de nuestro negocio con el entorno, tomando como sustento la consolidación de buenas prácticas corporativas en contextos con alta sensibilidad social, política, cultural y ambiental; dicho reto ha sido extensivo dentro de toda la compañía y se ha logrado un entendimiento positivo por parte de todas las áreas que conforman la estructura organizacional de GeoPark, adoptando una identidad institucional que determina el accionar de cada uno de sus miembros.

Lo anterior ha permitido mantener una operación responsable con el entorno y ha significado importantes avances en el proceso de construcción de relaciones positivas y sostenibles para el mediano y largo plazo, generando internamente un ambiente de satisfacción al reconocer los logros obtenidos a través de la conjugación de esfuerzos y la implementación de estrategias en donde el trabajo en equipo constituye su pilar fundamental.

Priorizar la creación de valor diferencial en el relacionamiento con los grupos de interés, ha sido uno de los principales retos asumidos por GeoPark en el marco de sus operaciones en el departamento de Casanare, lo cual ha sido posible gracias a la incorporación de la premisa de romper paradigmas, innovar y asumir retos con pasión y dedicación como sello característico de la gestión social en todos los niveles de la organización. El modelo de relacionamiento con comunidades y vecinos que se ha construido en las áreas de operación de GeoPark, se destaca por la permanente disposición y transparencia para promover el diálogo y participación ciudadana en todos aquellos aspectos que pueden llegar a transformar su vida y entorno, bajo principios de respeto por su tradición, cultura y otras particularidades asociadas al concepto de territorio.

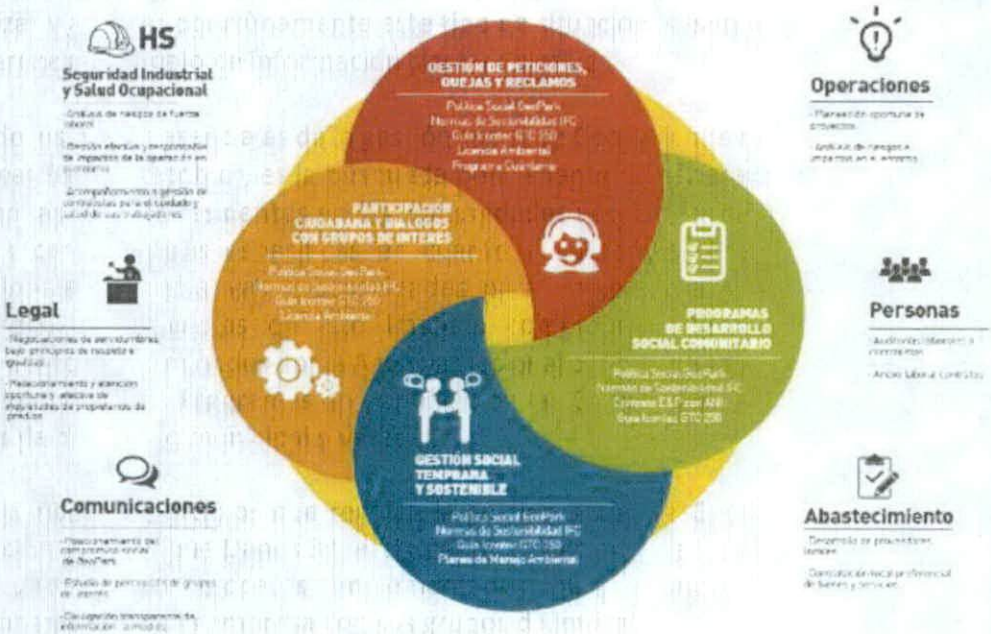
Adicional a lo descrito anteriormente, la viabilidad y sostenibilidad de la operación se fundamenta en el reconocimiento de la importancia de desarrollar procesos informativos permanentes y asertivos con los grupos de interés con el fin de mantener adecuados niveles de información en relación con los distintos proyectos a ejecutar, es así como permanentemente se cuenta con espacios informativos dirigidos a grupos específicos para generar procesos recíprocos de transmisión de información de interés para cada una de las partes. De igual manera, dentro de las principales fortalezas evidenciadas dentro del grupo de trabajo de GeoPark, es la disposición permanente para realizar el análisis y manejo oportuno e integral a las distintas inquietudes y/o posibles reclamaciones que se presentan en las comunidades vecinas a partir del desarrollo de actividades operacionales; en este aspecto se destaca el programa Cuéntame como una importante herramienta que permite

canalizar y atender oportunamente este tipo de situaciones bajo principios de respeto por la diferencia y manejo de información clara y objetiva.

Otro de los pilares esenciales de la gestión social de GeoPark que se articula con el principio de Crear Valor y retribuir, es la búsqueda permanente de generar mejores condiciones de vida en las familias residentes en las comunidades vecinas, partiendo del reconocimiento de sus características específicas en cuanto a vocaciones productivas, conocimientos tradicionales, expectativas y capacidades para implementar acciones conjuntas en el desarrollo de proyectos de alto impacto comunitario, para tal fin, se aplican los lineamientos determinados por la Agencia Nacional de Hidrocarburos para la estructuración participativa de los Programas en Beneficio de las Comunidades, que se sustentan en los planes de desarrollo municipal y veredal.

Sintetizando los principios que regulan la gestión social de GeoPark en el entorno de su operación en el Bloque Llanos 34, el siguiente gráfico articula los distintos componentes de cada uno de los procesos implementados para garantizar la sostenibilidad del relacionamiento de la empresa con sus grupos de interés:

Ilustración 1 - PROCESOS DE GESTIÓN SOCIAL GEOPARK



FUENTE: GeoPark Colombia SAS

Es importante resaltar que para garantizar la implementación de cada uno de los procesos que integran la gestión social de GeoPark, todas las áreas que conforman la estructura organizacional de la empresa desempeña un rol activo adoptando un compromiso real dentro del ejercicio de sus actividades específicas. Asimismo, para garantizar la adecuada articulación de todas las áreas de la compañía y promover el trabajo en equipo en el

establecimiento de relaciones integrales, sostenibles y con valor diferencial con los vecinos de las áreas de operación, GeoPark cuenta con una Gerencia de Responsabilidad Social que lidera a todo nivel este tipo de procesos, y se apoya en un equipo de trabajo compuesto por la Coordinación de Responsabilidad Social, Líderes y Gestores Sociales de campo que garantizan la presencia institucional permanente en cada uno de los municipios y comunidades y propenden por la aplicación exhaustiva de los principios que rigen el relacionamiento de GeoPark con sus públicos de interés.

PRESENCIA OPERACIONAL DE GEOPARK

El desarrollo operacional del Bloque Llanos 34 ha sido posible a partir de la consolidación de relaciones de confianza con las autoridades y vecinos de los municipios de Tauramena y Villanueva, Casanare, destacando nuevamente que dicho entorno social se caracteriza por una alta complejidad en el establecimiento de procesos de comunicación y acercamiento con las empresas del sector hidrocarburos. Las comunidades donde se desarrollan las actividades operacionales son las siguientes:

Tabla 1 – Área de Presencia Operacional Bloque Llanos 34

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VEREDA	PROYECTO
Casanare	Tauramena	La Urama	Max
		Piñalito Alto	Taro Taro
			Tilo
			Tua
			Jacamar
		La Esmeralda	Chiricoca
		Corocito	Chachalaca
		Piñalito	Tigana
			Tigana Sur
			Tigana A
	Villanueva	Buenos Aires Alto	Sinsonte
			Jacana B
			Jacana C
			Sinsonte
			Tigana Sur Oeste
		Puerto Miriam	Jacana
			Jacana E
			Jacana Sur
		Buenos Aires Bajo	Jacana D

FUENTE: GeoPark Colombia

3. PROGRAMAS DE GESTIÓN SOCIAL

Dentro de los principios corporativos de GeoPark compuesto por la premisa de hacerlo: "Ahora, Grande, Bien, Mejor, con Eficiencia y Para Todos Nosotros" se refleja la importancia que institucionalmente se deposita en los procesos de relacionamiento con las públicos de interés, caracterizándolos como aliados estratégicos para la creación de valor en el desarrollo de las actividades operacionales del Bloque Llanos 34; es así como se han diseñado los siguientes procesos que propenden por la creación y consolidación de relaciones sostenibles con las comunidades vecinas, autoridades locales, proveedores y contratistas.

3.1. Diálogos con grupos de interés

El programa de información y comunicación se fundamenta en el reconocimiento de las personas que residen en las áreas de operación como vecinos con quienes se busca generar una convivencia positiva y trabajar conjuntamente por el logro de objetivos que se traduzcan en el desarrollo exitoso de las actividades operacionales de GeoPark y el mejoramiento de las condiciones de vida de las familias de cada comunidad residente dentro del Bloque Llanos 34.

FOTOGRAFÍA 1 – REUNIÓN DE



FUENTE: Geopark Colombia

Dentro de la implementación del programa de información y comunicación, se cuenta con diversos espacios que promueven la interacción permanente con públicos de interés en la presentación y seguimiento de los principales proyectos operacionales a ejecutar en el marco del desarrollo del Bloque Llanos 34, promoviendo su participación activa en el análisis de las estrategias encaminadas a definir acciones que minimicen los posibles impactos y riesgos de la operación en su entorno. A continuación, se presentan las características de los principales espacios informativos desarrollados durante el año 2018:

3.1.1. Reuniones de atención de PQR

Estos espacios informativos están orientados a garantizar la atención oportuna de los distintos públicos de interés que canalizan sus inquietudes, reclamaciones y/o solitudes a través de los canales establecidos por el Programa Cuéntame; la finalidad es realizar un análisis detallado de cada caso, identificar causalidades y estableciendo los planes de acción requeridos para generar una resolución efectiva.

En esta estrategia es importante resaltar la participación activa de cada una de las áreas de la operación que se involucran como fuente generadora de ideas e insumos para dar un abordaje integral a cada una de las situaciones registradas en Cuéntame.

FOTOGRAFÍA 2 – REUNIÓN DE ATENCION CUENTAME



FUENTE: Geopark Colombia

3.1.2. Encuentros por la transparencia

Partiendo del entendimiento, de la transparencia como un principio corporativo relacionado con informar a los públicos de interés sobre nuestras actividades, proyectos, resultados, expectativas oportunidades y limitantes, GeoPark ha liderado en el territorio el programa Encuentros por la Transparencia, como un mecanismo para crear valor y consolidar relaciones de confianza como un capital fundamental para la viabilidad y sostenibilidad de nuestra operación. Dicha estrategia fomenta la vinculación activa de todos los Gerentes de áreas de Geopark en Colombia, quienes participan en estos encuentros y han logrado mejorar el entendimiento de la complejidad del territorio.

Los encuentros por la transparencia se sustentan en el convencimiento que la disminución de la conflictividad social se encuentra relacionada con la pertinencia de diálogos informados, basados en la transparencia, honestidad y respeto, validando la participación ciudadana, los imaginarios y expectativas de nuestros grupos de interés y el saber popular en el marco del relacionamiento cotidiano que se genera a partir de nuestra presencia como un actor social en determinado entorno.

En estos espacios se generan diálogos de iguales con nuestros grupos de interés en los cuales se escuchan también sus expectativas y se generan las claridades respecto a las mismas, con la cercanía directa de los líderes y Gerentes de las áreas de GeoPark y la participación de Alcaldes, Personeros, Concejos Municipales, Secretarios de Despacho y líderes comunitarios.

FOTOGRAFÍA 3 – REUNIÓN ALCALDIA DE TAURAMENA



FUENTE: Geopark Colombia

3.1.3. Inducción a grupos de interés

Este tipo de reuniones se desarrollan con el fin de planear y coordinar previamente las actividades que se requieran para gestionar anticipadamente el inicio de proyectos operacionales, el ingreso de nuevos contratistas al área y/o la atención de situaciones coyunturales que requieren la participación de las diversas áreas de GeoPark, para tal fin se han diseñado espacios informativos tales como las inducciones en Responsabilidad Social a contratistas, reuniones de seguimiento a la ejecución de determinado proyecto y/o actividad y reuniones preparatorias en donde se busca ajustar detalles y alinear los objetivos y posiciones a exponer ante los grupos de interés.

Los espacios informativos direccionados a la planeación de actividades se articulan con el proceso de gestión temprana y sostenible de la operación, teniendo en cuenta que permiten realizar análisis críticos del contexto de determinado proyecto, resaltando las distintas variables que pueden tener injerencia durante su ejecución y establecer las estrategias de manejo que se requieran para garantizar su desarrollo exitoso.

FOTOGRAFÍA 4 – REUNIÓN DE CONTRATISTAS



FUENTE: Geopark Colombia

3.1.4. Reuniones de programas en beneficio de la comunidad e inversión social

Estos espacios informativos se encaminan a visualizar conjuntamente las ideas de proyecto que puedan generar una incidencia positiva en el mejoramiento de la calidad de vida de las familias vecinas a la operación de GeoPark en el Bloque Llanos 34, partiendo de generar análisis situacionales de la realidad específica de cada comunidad y promoviendo un reconocimiento de sus potencialidades en cuanto a vocaciones productivas y demás fortalezas existentes en el interior de cada grupo familiar y comunitario. Este tipo de reuniones sustentan los procesos de estructuración, seguimiento y cierre de los Programas en Beneficio de las Comunidades, acorde con lo establecido por la Agencia Nacional de Hidrocarburos para tal fin, y buscando la articulación con los planes de desarrollo municipal.

FOTOGRAFÍA 5 – REUNIÓN DE PRIORIZACION DE INVERSION SOCIAL



FUENTE: Geopark Colombia

3.1.5. Reuniones de presentación de contratistas

Estos espacios informativos representan una especial importancia para el desarrollo de las actividades operacionales del Bloque Llanos 34, ya que permiten dar a conocer a los distintos públicos de interés las características de los proyectos a ejecutar y facilitan la identificación temprana de posibles riesgos que puedan llegar a afectar su normal ejecución.

Para la presentación de los proyectos en los espacios informativos, se surte previamente una serie de ejercicios internos entre las áreas involucradas de GeoPark para realizar los respectivos análisis de riesgos y estructurar las estrategias que permitan transmitir mensajes asertivos e incidan positivamente en la generación de confianza entre GeoPark y sus públicos de interés; la finalidad de este tipo de espacios es mantener unos niveles óptimos en el manejo de la información de interés en el entorno, con el fin de garantizar la transparencia en el desarrollo de las actividades de GeoPark.

FOTOGRAFÍA 6 – REUNIÓN DE GREMIOS METALMECANICA



FUENTE: Geopark Colombia

3.1.6. Reuniones de revisión de compromisos y atención a inquietudes

Los espacios informativos encaminados a la revisión de compromisos y atención a inquietudes se desarrollan periódicamente con el objetivo de atender directa y oportunamente las posibles inquietudes que se generan en los públicos de interés, a partir del desarrollo de las actividades operacionales de GeoPark en el Bloque Llanos 34; se enfatiza en la necesidad de promover la participación de la comunidad por medio de diálogos asertivos que permitan generar confianza y manejar las situaciones que puedan significar posibles riesgos a la operación.

Dentro de esta estrategia se destaca el espacio denominado *Reuniones de Seguimiento con Comunidad* como mecanismo de acercamiento y trabajo articulado con la base social de cada una de las comunidades que componen el área de operación del Bloque Llanos 34, para el establecimiento de agendas comunes de trabajo direccionadas al logro de objetivos asociados a la implementación de proyectos en beneficio de la comunidad, atención anticipada de inquietudes, seguimiento a compromisos vigentes y fortalecimiento del proceso de comunicación GeoPark – Comunidad.

FOTOGRAFÍA 7 – REUNIÓN DE



FUENTE: Geopark Colombia

En la siguiente tabla se presentan las cifras relacionadas al programa de información y comunicación durante el año 2018:

Tabla 2 – PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN			
AÑO 2018 – BLOQUE LLANOS 34			
TIPOS DE ESPACIOS INFORMATIVOS	**REUNIONES**	**%**	**ASISTENTES**
Atención a PQR	15	8,0	297
Encuentros por la transparencia	11	5,9	168
Inducción a grupos de interés	25	13,4	149
PBC e Inversión Social	61	32,6%	601
Presentación de contratistas	53	28,3	962
Seguimiento con las comunidades	22	11,8	407
TOTAL	**187**	**100%**	**2584**

FUENTE: GeoPark Colombia

Durante el año 2018 se realizaron un total de 187 reuniones, contando con una participación de 2584 asistentes, dentro de los espacios informativos con mayor relevancia se destacan las reuniones de inversión social, presentación de contratistas e inducción a grupos de interés, lo cual se puede asociar directamente con el intenso desarrollo de proyectos en las áreas de obra civil, obras mecánicas y perforación de nuevos pozos dentro del Bloque Llanos 34, así como un importante desarrollo de procesos participativos para la construcción y seguimiento de PBC.

3.2. "Cuéntame": Programa de gestión de peticiones quejas y reclamos

Con el fin de generar un mecanismo de atención oportuna a las peticiones, quejas y reclamos que se puedan presentar en los públicos de interés, GeoPark ha posicionado *Cuéntame* como la herramienta que facilita el acercamiento, recepción, trámite, seguimiento y cierre de las distintas inquietudes que paralelo al desarrollo de la operación del Bloque Llanos 34 se presentan en el entorno; desde su implementación en el año 2015, *Cuéntame* ha permitido fortalecer los lazos de confianza hacia GeoPark al validar la importancia de realizar las gestiones requeridas para el análisis y tratamiento de las PQR, propiciando la participación y liderazgo de las distintas áreas que componen la estructura organizacional de GeoPark, evidenciando a la fecha el alto compromiso con el que se ha asumido esta responsabilidad de reconocer, respetar y gestionar las diferencias con los vecinos.



Ser reconocidos como el mejor vecino por nuestros grupos de interés a partir de mantener un relacionamiento directo y permanente con el entorno, es el principio que fundamenta el Programa Cuéntame, y que ha permitido lograr un entendimiento y abordaje integral de las peticiones, quejas y reclamos que se presentan en las áreas de operación. Generar relaciones sostenibles en el largo plazo, es uno de los principales pilares que han sostenido la estructura de Cuéntame, visibilizando una gestión corporativa que motiva la interacción permanente entre las distintas áreas vinculadas al proceso de gestión de reclamaciones y evidencia la importancia y pertinencia del trabajo en equipo para materializar los principios que componen la identidad de Geopark como un actor social en las áreas de operación.

Cuéntame, como programa corporativo de Geopark se ha constituido en una herramienta de amplio conocimiento e interiorización entre los distintos públicos de interés, gracias a la implementación de diversas estrategias de comunicación encaminadas a divulgar su metodología y canales de información y atención. De igual manera, dentro de las mejoras incorporadas al proceso de gestión de quejas y reclamos, se encuentran buenas prácticas de prevención de conflictos y disminución de no conformidades sociales, tales como:

3.2.1. Gestión temprana e integral de proyectos operacionales

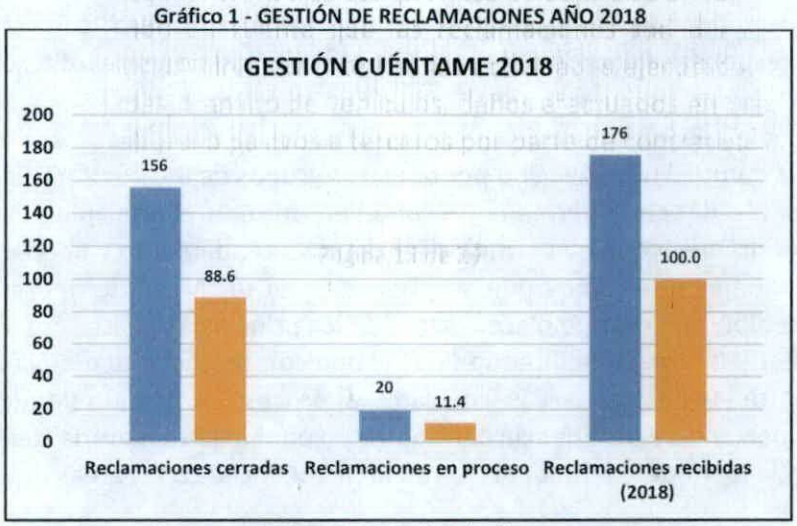
Resalta el compromiso de identificar de forma temprana los distintos riesgos que afrontará determinado proyecto operacional y definir planes de acción integrales a implementar, con el fin de prevenir situaciones de no conformidad de parte de grupos de interés y minimizar incidentes sociales durante la ejecución de los proyectos. Esta gestión involucra a todas las áreas de GeoPark que tienen relación con los futuros proyectos de la operación y se realiza bajo el liderazgo del área de Responsabilidad Social.

3.2.2. Comité operacional de gestión de reclamaciones

Encuentros periódicos de las gerencias de GeoPark con los Superintendentes y Líderes de campo, para promover un análisis crítico e integral a las PQR recibidas y los planes de acción definidos; con base en lo anterior, se definen estrategias encaminadas a cerrar casos y disminuir probabilidades de ocurrencia de no conformidades sociales.

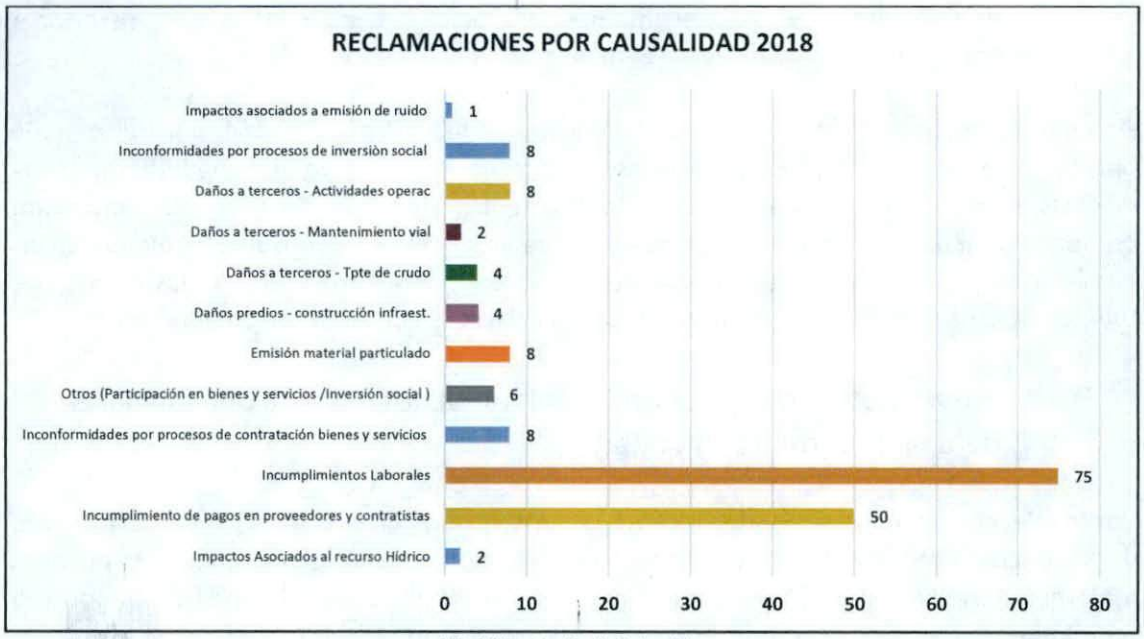
En términos generales, el programa *Cuéntame* se constituye en el medio que ha facilitado el acercamiento con los públicos de interés, y se sustenta en la necesidad de escuchar y entender al otro, conocer sus preocupaciones, peticiones, propuestas e ideas, permitiendo crear nuevas formas de interacción más cercanas, afectivas y directas.

Gráfico 1 - GESTIÓN DE RECLAMACIONES AÑO 2018



FUENTE: GeoPark Colombia

En el transcurso del año 2018 se recibieron un total de 176 reclamaciones por parte de distintos públicos de interés, de las cuales, se generó un cierre efectivo del 88,6%, equivalentes a 156, quedando en proceso de gestión las 20 restantes; en este aspecto es importante destacar nuevamente el alto compromiso evidenciado en cada una de las áreas de la operación, teniendo en cuenta que las reclamaciones son derivadas de diversas causalidades que se asocian directamente con las actividades ejecutadas por contratistas de distintas especialidades, transito de vehículos, daños efectuados en predios de vecinos, inquietudes de índole laboral o pasivos a terceros por parte de contratistas.



FUENTE: GeoPark Colombia

Con respecto a las principales causalidades que generaron reclamaciones o inquietudes durante el año 2018, se destacan los aspectos laborales con 75 registros, de los cuales se generó un cierre efectivo de 67 casos; como segunda causalidad, se presentan temas asociados a la gestión de contratistas en lo relacionado principalmente con pagos a terceros; en este proceso es importante mencionar la participación activa de las áreas de Relaciones Laborales y Gestión Contractual como aliados determinantes para el análisis y resolución efectiva de las distintas reclamaciones presentadas.

Complementado lo anteriormente expuesto, es importante mencionar las acciones de mejora implementadas para la atención oportuna de las reclamaciones, destacándose lo siguiente:

- ✓ Creación del equipo de gestión contractual como fuente de apoyo a los administradores de contrato, liderando la implementación de mejoras en los anexos contractuales, el fortalecimiento de los procesos de comunicación, seguimiento y evaluación al desempeño de cada contratista.
- ✓ Impulso para la creación de la superintendencia logística como herramienta de apoyo permanente y directo en campo en procesos administrativos.
- ✓ Realización de reuniones de retroalimentación a gremios en donde se destacan las lecciones aprendidas y oportunidades de mejora en su desempeño contractual.
- ✓ Gestión preventiva: Asegurar los cumplimientos mínimos legales laborales, previo al inicio de los contratos.
- ✓ Aseguramiento laboral: Equipo de gestoría laboral para la atención de PQR y evaluación de contratistas.

- ✓ Cadena de valor: Promover buenas prácticas en los contratistas, reconocer gestiones positivas y fortalecer el relacionamiento institucional.

Finalmente, es importante resaltar el compromiso que asume GeoPark para el manejo oportuno de cada uno de los casos que se registran en *Cuéntame,* por medio de la plena disposición del talento humano que conforma las distintas áreas de la estructura organizacional de la compañía, reconociendo que la atención responsable y objetiva de las inquietudes presentadas en el entorno de la operación, constituye una de las principales fuentes de creación de valor y consolidación de relaciones basadas en la confianza.

3.3. Programas en beneficio de las comunidades e inversiones sociales para el desarrollo comunitario

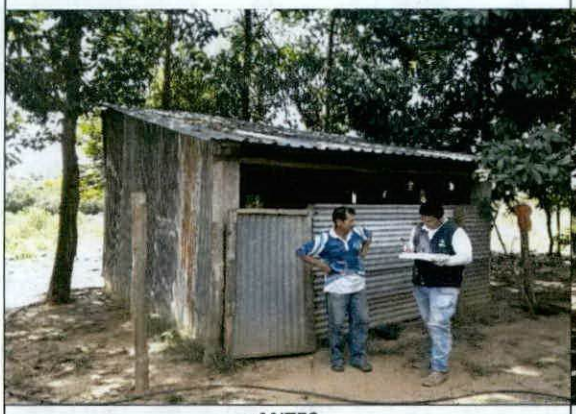
Dentro del compromiso social de GeoPark con los vecinos de sus áreas de operación, uno de los pilares fundamentales es el impulso al desarrollo de iniciativas que contribuyan a mejorar su calidad de vida, así como superar los indicadores de índice de pobreza multidimensional; estructurando proyectos sostenibles que estén articulados a los planes regionales y nacionales y que no generen relaciones de dependencia o asistencialismo. En este aspecto, el reto que asume GeoPark es dejar un legado de prosperidad en las comunidades vecinas bajo un modelo de desarrollo sostenible, acorde con sus dinámicas productivas, sociales y culturales.

Geopark se reconoce como aliado de los gobiernos locales y las comunidades presentes en las áreas de operación, buscando participar activamente en el mejoramiento de la calidad de vida de las familias vecinas, incorporando los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por el Programa de las Naciones Unidas, como principios fundamentales para la gestión sostenible y creación de valor en el entorno. Con el fin de materializar dichos propósitos con los vecinos del área de operación del Bloque Llanos 34, GeoPark ha diseñado los siguientes programas dentro de los cuales enmarca los proyectos que se definen conjuntamente con las comunidades y autoridades locales:

3.3.1. Programa viviendas sostenibles

Partiendo del reconocimiento de la vivienda como un espacio donde se desarrollan procesos de alta importancia para formación del ser humano y su vida en familia y comunidad, Geopark ha desarrollado importantes esfuerzos para buscar que las viviendas de los vecinos cuenten con condiciones idóneas y cumplan todos los parámetros existentes en lo relacionado con diseño estructural, condiciones de hacinamiento, saneamiento básico, espacios diferenciados, estética y seguridad, reconociendo que el éxito de las actividades operacionales debe significar igualmente impactos positivos en el interior de cada comunidad y familia presentes en el entorno.

FOTOGRAFÍA 8 – VIVIENDA DE XXX



ANTES



DESPUÉS

FUENTE: Geopark Colombia

De igual manera, el Programa Viviendas Sostenibles se enfoca en la realización de obras encaminadas a generar una mayor cobertura en servicios públicos básicos, de ahí la importancia de trabajar en alianza con las Alcaldías Municipales para la creación de alianzas que permitan lograr estas importantes metas contenidas en los Planes de Desarrollo Municipal. Dentro de los principales proyectos ejecutados dentro del Programa de Viviendas Sostenibles, durante el año 2018, se destacan los siguientes:

Tabla 3 - PROYECTOS EJECUTADOS PROGRAMA VIVIENDAS SOSTENIBLES

PROYECTOS EJECUTADOS – PROGRAMA VIVIENDAS SOSTENIBLES 2018				
	META PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL	**OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE**	**PROYECTO EJECUTADO**	**FAMILIAS BENEFICIADAS**
TAURAMENA	Llevar el servicio de gas a 150 viviendas del área rural	Objetivo 7: Asegurar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos	Convenio interinstitucional para la elaboración de los estudios y diseños del proyecto de gasificación en el sur de Tauramena	500
VILLANUEVA	150 mejoramientos de vivienda	Objetivo 1: Terminar con la pobreza en todas sus formas posibles en todas partes	Fase 1 Programa mejoramiento de vivienda – Vereda Puerto Miriam	55
	80% de inmuebles del municipio con acceso a electricidad	Objetivo 7: Asegurar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos	Ampliación redes eléctricas en la vereda Buenos Aires Alto	108
	2 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales optimizadas y/o construidas	Objetivo 6: Asegurar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos/as	Estudios y diseños para la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en Caribayona	880

FUENTE: GeoPark Colombia

3.3.2. Programa para el Desarrollo Económico y Agropecuario

El proceso de entendimiento del entorno social donde se desarrollan las actividades operativas de GeoPark en el Bloque Llanos 34, implica reconocer, impulsar y fortalecer sus vocaciones productivas, asumiendo el desafío de instaurar alternativas sostenibles para la generación de ingresos en labores propias de la región, incorporando procesos de asistencia técnica, capacitación, emprendimiento y apoyo en comercialización.

FOTOGRAFÍA 8 – ENTREGA DE SISTEMA DE RIEGO INICIATIVA PLATANO



FUENTE: Geopark Colombia

Mediante el Programa para desarrollo económico y agropecuario, se ha logrado dinamizar la economía local por medio de la participación activa de pequeños productores veredales en la ejecución de proyectos productivos agrícolas y pecuarios, que han estimulado procesos de relacionamiento entre vecinos para el establecimiento de alianzas y relaciones comerciales en sus actividades productivas. Dentro de los principales proyectos ejecutados dentro del Programa de Desarrollo Económico y Agropecuario, durante el año 2018, se destacan los siguientes:

Tabla 4 - PROYECTOS EJECUTADOS PROGRAMA DESARROLLO ECONÓMICO Y AGROPECUARIO

PROYECTOS EJECUTADOS – PROGRAMA DESARROLLO ECONÓMICO Y AGROPECUARIO 2018				
	META PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL	**OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE**	**PROYECTO EJECUTADO**	**FAMILIAS BENEFICIADAS**
TAURAMENA	1 banco de maquinaria agrícola gestionado por medio de alianzas público privadas o proyectos de responsabilidad social	Objetivo 2: Terminar con el hambre, lograr la seguridad alimentaria y nutricional y promover la agricultura sostenible	Bancos de maquinaria en las veredas Piñalito y La Urama	135
	189 pequeños y medianos productores de piña	Objetivo 8: Promover el crecimiento económico	Compra e instalación de planta procesadora de piña	2500

	beneficiados en los componentes de producción, transformación, comercialización e investigación	sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo; y el trabajo decente para todos/as	para el municipio de Tauramena	
	700 pequeños y medianos productores con asistencia técnica	Objetivo 2: Terminar con el hambre, lograr la seguridad alimentaria y nutricional y promover la agricultura sostenible	Apoyo de iniciativa productiva de jóvenes de las veredas Piñalito Alto y La Urama (Utoagro)	10
VILLANUEVA	60 pequeños y medianos productores rurales vinculados en procesos de fortalecimiento de capacidades y competencias	Objetivo 2: Terminar con el hambre, lograr la seguridad alimentaria y nutricional y promover la agricultura sostenible	Apoyo alianza productiva de plátano en la vereda Puerto Miriam y Buenos Aires Alto	33

FUENTE: GeoPark Colombia

Como se puede observar, durante el año reportado, se continuó con la implementación de proyectos enmarcados en el Programa de Desarrollo Económico y Agropecuario a través del mejoramiento de infraestructura en predios, bancos de maquinaria y asistencia técnica para los productores locales, buscando de igual manera, tener una incidencia positiva en el establecimiento de unidades productivas sostenibles que impulsen el crecimiento económico a nivel municipal, acorde con las metas contenidas en los planes de desarrollo de Tauramena y Villanueva.

Una especial mención requiere la vinculación de GeoPark en el impulso a la estrategia de alianzas productivas que lidera el Ministerio de Agricultura en articulación con las autoridades departamentales y municipales; la principal finalidad de las Alianzas Productivas es minimizar los riesgos asociados a la actividad comercial, ya que los incentivos estatales se viabilizan siempre y cuando exista un compromiso formal de parte de un aliado comercial que garantice la adquisición de los productos correspondientes a la iniciativa productiva. Un mecanismo fundamental para el éxito este tipo de proyectos es el aporte de todos los actores involucrados: la presencia de instituciones a nivel municipal departamental y nacional con la cofinanciación, la organización de pequeños productores, la participación de industria privada en el marco de una clara orientación al mercado con la identificación de un aliado comercial que garantice la compra y comercialización.

De igual manera, en lo relacionado con el fortalecimiento productivo, es importante destacar la alianza estratégica realizada por GeoPark con Fundes Latinoamérica como una entidad líder en el acompañamiento a iniciativas productivas durante las distintas fases de su desarrollo empresarial; en ese sentido, se logró vincular los siguientes emprendimientos:

Tabla 5 - IMPULSO A ALIANZAS PRODUCTIVAS

GEOPARK — EMPRENDIMIENTOS CON PROCESO DE ACOMPAÑAMIENTO DE FUNDES LATINOAMÉRICA — FUNDES LATINOAMÉRICA
Nombre: Asociación de Finqueros del Sur de Tauramena. **Objeto Social:** Producción ganadera. **Misión:** Producción de ganadería de doble propósito, mediante la implementación de buenas prácticas ganaderas y agrícolas, mejoramiento genético, producción de suplementos alimenticios, para lo cual se gestionan proyectos enfocados en el desarrollo del sector agropecuario en beneficio de sus asociados y su entorno. **Municipio:** Tauramena.
Nombre: Asociación de Platanicultores de Puerto Miriam, Villanueva. **Objeto Social:** Producción de plátano hartón. **Misión:** Producir de manera tecnificada y sostenible el plátano hartón de calidad para cubrir el mercado regional y nacional. **Municipio:** Villanueva.
Nombre: Empresa comunitaria de confecciones *Caribatex*, Villanueva. **Objeto Social:** Confecciones. **Misión:** En proceso de construcción. **Municipio:** Villanueva.
Nombre: Empresa comunal de Piñalito, Tauramena. **Objeto Social:** Iniciativas comunitarias para la generación de ingresos a familias residentes en la vereda Piñalito (Banco de maquinaria, tienda comunal). **Misión:** En proceso de construcción. **Municipio:** Tauramena.

FUENTE: GeoPark Colombia

3.3.3. Programa de mejoramiento de infraestructura social comunitaria

FOTOGRAFÍA 9 – AULA LEGO TAURAMENA



FUENTE: Geopark Colombia

Como parte fundamental del deseo de impulsar el desarrollo en los territorios donde hace presencia GeoPark, está el apoyar proyectos de construcción, mejoramiento y dotación de infraestructura comunitaria para la promoción de actividades lúdicas, deportivas, culturales y organizacionales en el interior de las comunidades de las áreas de operación del Bloque Llanos 34; en este aspecto se contempla también la importancia de contar con vías de acceso a las fincas adecuadas para su uso, lo que mejora la movilidad para acceder a los servicios de salud, mejora la competitividad entre otras. GeoPark reconoce la importancia que adquieren este tipo de espacios físicos para la vida cotidiana de los vecinos en la medida en que se constituyen en medios para impulsar el desarrollo sostenible de la comunidad.

Dentro de los principales proyectos ejecutados dentro del Programa de Mejoramiento de Infraestructura Social y Comunitaria, durante el año 2018, se destacan los siguientes:

Tabla 5 – PROYECTOS EJECUTADOS PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL COMUNITARIA

PROYECTOS EJECUTADOS – PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y COMUNITARIA 2018				
	META PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL	**OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE**	**PROYECTO EJECUTADO**	**FAMILIAS BENEFICIADAS**
TAURAMENA	12 escenarios deportivos – recreativos construidos, adecuados y/o mejorados	Objetivo 3: Asegurar vidas saludables y promover el bienestar para todos/as en todos los momentos de la vida	Construcción de la cubierta del polideportivo de la vereda La Urama	560
			Mejoramiento del polideportivo de Tunupe	150
			Instalación de un parque infantil en el Centro de Desarrollo Infantil del Casco Urbano de Tauramena	1500
			Adquisición y adecuación de terreno para la construcción de un polideportivo en la vereda Piñalito	280
	Diseñar e implementar la estrategia Tauramena en el mundo, en busca de aliados y herramientas para el reconocimiento cultural, educativo, científico y tecnológico.	Objetivo 4: Asegurar la calidad y la pertinencia educativa y promover oportunidades de aprendizaje para todos/as	Adecuación y dotación aula de aprendizaje Lego Education en el casco urbano de Tauramena	2500
	Mejorar ambientes de aprendizaje en 24 sedes educativas con dotación de mobiliario, equipos didácticos y herramientas para ambientes especializados	Objetivo 4: Asegurar la calidad y la pertinencia educativa y promover oportunidades de aprendizaje para todos/as	Adecuaciones en la infraestructura del colegio CRIEET	250
	Mantenimiento a 280 kilómetros de vías terciarias rurales	Objetivo 9: Construir infraestructura flexible, promover la	Mejoramiento de vías terciarias en las veredas	500

		industrialización inclusiva y sostenible; y fomentar la innovación	Piñalito, La Esmeralda y Carupana	
VILLANUEVA	5 escenarios recreativos y/o deportivos construidos	Objetivo 3: Asegurar vidas saludables y promover el bienestar para todos/as en todos los momentos de la vida	Instalación de un parque infantil en el Centro de Desarrollo Infantil del Casco Urbano de Villanueva	2000
			Construcción de cancha de fútbol 9 en el Casco Urbano de Villanueva	2000
	Mantenimiento y adecuación a 9 sedes públicas o equipamento colectivo	Objetivo 4: Asegurar la calidad y la pertinencia educativa y promover oportunidades de aprendizaje para todos/as	Mejoramiento de la caseta escolar de Caribayona	220
			Mejoramiento de las baterías sanitarias del colegio Nuestra Señora de Manare	700
	1 espacio que fortalece el desarrollo de mentes brillantes	Objetivo 4: Asegurar la calidad y la pertinencia educativa y promover oportunidades de aprendizaje para todos/as	Adecuación y dotación aula de aprendizaje Lego Education en el casco urbano de Villanueva	2000
	Mejoramiento del aeropuerto como generador de desarrollo turístico y crecimiento económico	Objetivo 9: Construir infraestructura flexible, promover la industrialización inclusiva y sostenible; y fomentar la innovación	Adecuaciones en el aeródromo de Villanueva	2000
	Mantenimiento a 170 kilómetros de vías terciarias rurales	Objetivo 9: Construir infraestructura flexible, promover la industrialización inclusiva y sostenible; y fomentar la innovación	Mejoramiento de vías terciarias en las veredas Caribayona y Puerto Miriam	1100

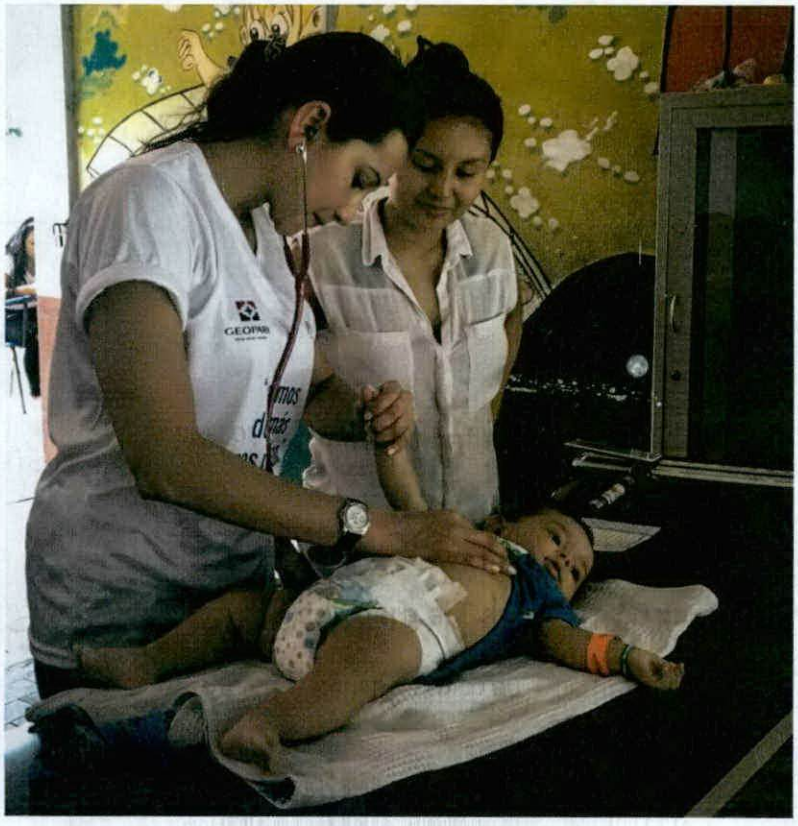
FUENTE: GeoPark Colombia

Dentro de los principales objetivos planteados para los proyectos de inversión social en el año 2018, en relación con infraestructura comunitaria, se destacan los parques infantiles, aulas Lego Education, escenarios deportivos, centros educativos y aportes efectuados para intervenir vías internas veredales; todas estas iniciativas han ratificado la premisa de creación de valor compartido y han estimulado la cohesión, organización y competitividad de las comunidades beneficiadas, en la medida que cuentan con una serie de recursos físicos que les facilitan y motivan a continuar trabajando en su crecimiento organizado y sostenible.

Para GeoPark es de gran satisfacción y orgullo ver reflejados sus esfuerzos en la articulación que se evidencia entre los procesos de inversión social con las metas definidas por los gobiernos locales para el mejoramiento de la calidad de vida de sus ciudadanos, estos logros motivan a seguir aunando esfuerzos con diversas entidades del orden público y privado para dejar sentadas unas bases sólidas que permitan en el largo plazo contar con comunidades prósperas, organizadas y autosostenibles.

3.3.4. Otros aportes estratégicos para el Desarrollo Comunitario

FOTOGRAFÍA 10 – JORNADA MÉDICO QUIRURGICA 2018



FUENTE: Geopark Colombia

Tomando como base el principio corporativo de Crear Valor y Retribuir, GeoPark no limita sus esfuerzos exclusivamente a las acciones requeridas en el marco de las obligaciones adquiridas como operador del Bloque Llanos 34, por el contrario, ha consolidado su propósito de ser el *buen vecino* que escucha, atiende y apoya diversas iniciativas que se sustentan en la satisfacción de necesidades sentidas por los públicos de interés.

En este sentido es importante resaltar la disposición manifiesta de vincularse activamente en procesos de fortalecimiento institucional a autoridades, gremios y comunidades, rescate de la cultura tradicional llanera por medio de patrocinios a eventos de gran importancia y trayectoria a nivel local y regional, y demás ideas que puedan surgir en la lectura del entorno que diariamente se realiza como hábito de mejora continua para el relacionamiento positivo con los grupos de interés.

Consideramos que el desarrollo también se impulsa con instituciones locales fortalecidas, de aquí la importancia de generar espacios de formación y capacitación para sus representantes. Así mismo, nuestro rol como un actor social activo en los territorios, nos lleva a potenciar otras acciones para el bienestar de las personas y comunidades.

Dentro de los principales aportes estratégicos efectuados durante el año 2018 se destacan los siguientes:

Tabla 6 - OTROS PROYECTOS EJECUTADOS

PROYECTOS EJECUTADOS – PROGRAMA DESARROLLO ECONÓMICO Y AGROPECUARIO 2018			
	META PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL	**PROYECTO EJECUTADO**	**FAMILIAS BENEFICIADAS**
TAURAMENA	20 Escuelas de formación deportiva dotadas con implementos deportivos	Convenio Fundación Colombia Somos Todos - James Rodríguez	100
	Apoyar a 28 eventos artísticos, lúdicos y festivos de carácter colectivo como expresión de la diversidad y de las manifestaciones culturales	Apoyo para el II Encuentro Departamental de Mujeres Políticas	2500
		Apoyo Feria Ganadera 2018	2500
		Apoyo Festival de Rodeo 2018	2500
VILLANUEVA	Fortalecer la cultura a través de 8 escuelas de iniciación y formación artística y cultural	Fase 2 de la Escuela de formación de niños bailadores de Joropo	1000
	6 Escuelas de iniciación y formación deportiva	Convenio Fundación Colombia Somos Todos - James Rodríguez	100
	Fortalecer la salud en Villanueva para mejorar la calidad de vida de la población	Apoyo terapéutico para población en condición de discapacidad de Villanueva	50
	4 programas integrales de atención en nutrición, salud, acciones de rehabilitación, formación cultural, artística, deportiva y recreativa para las personas con capacidades especiales	Compra de sillas de rueda para población en situación de discapacidad	20
	Brigada Medico Quirurgica con mas de 40 profesionales que brinda acceso a procedimientos de cirugía.	procedimientos de cirugía General, ginecología, oftamologia, optometría, pedriatria y ecografía.	700

FUENTE: GeoPark Colombia

Desde el punto de vista metodológico, es necesario mencionar que el proceso de formulación de cada uno de los proyectos asociados a los Programas en Beneficio de las Comunidades y demás aportes voluntarios que realiza GeoPark, se enmarcan en los lineamientos dispuestos por la Agencia Nacional de Hidrocarburos en cuanto a promover la

participación comunitaria en el análisis situacional y caracterización de sus dinámicas socioeconómicas con el fin de contar con líneas base legítimas para el establecimiento de metas de desarrollo en el mediano y largo plazo.

3.4. Programa de adquisición de bienes y servicios locales

Acorde con el objetivo de promover acciones que ayuden a impulsar y desarrollar la economía local y regional, GeoPark dispone de estrategias encaminadas a fortalecer los gremios empresariales de los municipios de las áreas de operación, a través del Programa Huella Empresarial que consta de distintas fases desde la identificación y actualización de la oferta local, realización de diagnósticos empresariales, estructuración de planes de acompañamiento, atenciones periódicas a gremios para la presentación de lecciones aprendidas y exposición de nuevos proyectos, entre otros componentes.

Con respecto a la vinculación de empresas locales en las actividades requeridas para el desarrollo del Bloque Llanos 34, durante el año 2017 se sumaron al equipo de trabajo de GeoPark un total de 55 compañías (27 provenientes del municipio de Tauramena y 28 provenientes del municipio de Villanueva) con diversas especialidades en las áreas de obra civil, transporte, obras mecánicas, suministro de materiales, entre otros.

Dentro de los antecedentes de vinculación de empresas locales, se destaca el crecimiento de la participación en el municipio de Villanueva, lo cual tiene una directa relación con el incremento de las actividades operacionales en los campos ubicados en jurisdicción de dicho municipio.

Tabla 7 - EMPRESAS LOCALES VINCULADAS A LA OPERACIÓN DEL BLOQUE LLANOS 34

RELACIONES COMERCIALES ESTABLECIDAS	NÚMERO DE CONTRATISTAS VINCULADOS		TOTAL
	TAURAMENA	VILLANUEVA	
2014	39	25	**64**
2015	40	21	**61**
2016	27	19	**46**
2017	27	28	**55**
2018 (primer semestre)	**26**	**35**	**61**

FUENTE: *SAP GeoPark Colombia, acuerdos >US$1.000*

La variación anual de la participación de empresas locales se asocia a diversos factores tales como el aumento o disminución de actividades operacionales en el Bloque Llanos 34, cambios significativos en el precio internacional de petróleo, requerimientos y/o necesidades específicas en los campos, riesgos, expectativas y/o presiones provenientes del entorno que puedan limitar la ejecución de nuevos proyectos; sin embargo, es importante reiterar que ha sido voluntad de GeoPark trabajar de la mano con sus vecinos en el logro de los objetivos corporativos, y en este aspecto, los gremios empresariales locales constituyen un aliado estratégico para tal fin.

Dentro de las principales líneas de servicio que se identifican a nivel local se destacan las siguientes:

- ✓ Obras civiles
- ✓ Montaje de estructuras
- ✓ Alimentación, camarería y lavandería
- ✓ Transporte de agua en carrotanque
- ✓ Transporte terrestre de personal
- ✓ Mantenimiento y reparación de equipos
- ✓ Suministro de materiales
- ✓ Servicio de soldadura
- ✓ Gestión Inmobiliaria
- ✓ Transporte de material de cantera
- ✓ Servicio de rocería
- ✓ Servicio de topografía
- ✓ Servicio de soporte técnico
- ✓ Suministro de elementos de seguridad industrial

Gracias al establecimiento de relaciones comerciales entre GeoPark y las empresas locales tanto en Villanueva como en Tauramena, se han logrado facturar servicios por un valor de $56,735,536,485 en el periodo correspondiente al año 2018.

Tabla 8 - CONTRATACIÓN ANUAL CON PROVEEDORES LOCALES

CONTRATACIÓN ANUAL	MUNICIPIOS		TOTAL
	TAURAMENA	VILLANUEVA	
2014	$30,498,000,000	$6,209,000,000	**$36,707,000,000**
2015	$30,134,000,000	$10,629,000,000	**$40,763,000,000**
2016	$30,073,000,000	$20,144,000,000	**$50,217,000,000**
2017	$41,840,000,000	$28,853,000,000	**$70,693,000,000**
2018 (primer semestre)	**$34,103,907,854**	**$22,631,628,631**	**$56,735,536,485**

FUENTE: SAP GeoPark Colombia, acuerdos >US$1.000

Los montos contratados a nivel local repercuten positivamente en el crecimiento empresarial de los municipios de Tauramena y Villanueva, generando beneficios conexos tales como el fortalecimiento del sector servicios, incremento en tributación, aumento de oportunidades laborales calificadas en procesos administrativos, contables, financieros, entre otros. En este escenario se establece una relación de apoyo recíproca en la medida en que a partir del desarrollo operacional de GeoPark se impulsa la economía local, y a su vez, GeoPark puede contar con gremios organizados que han demostrado sus capacidades e interés en continuar trabajando por su consolidación y mejora continua.

Finalmente, en cuanto a los procesos de acompañamiento para el crecimiento permanente de cada empresa, GeoPark ha puesto en marcha diversas acciones tales como las auditorías laborales que permiten identificar hallazgos de índole administrativo, con el fin de coadyuvar para el crecimiento de cada empresa y minimizar riesgos asociados a prácticas laborales que no se ajusten con las disposiciones legales pertinentes; la misión asumida en este ámbito, es impulsar un crecimiento conjunto entre GeoPark y sus contratistas, reconociendo la complejidad que representa el ciclo de vida empresarial y la importancia que trae consigo el tener aliados comprometidos con el bienestar de sus entornos de trabajo.

Dentro de las acciones establecidas para el fortalecimiento a proveedores se destacan:

1. Taller sobre actualización de procesos con proveedores.
2. Atenciones personalizadas frente a inquietudes sobre oportunidades de mejora en la presentación de ofertas para los procesos de selección.
3. Manejo de correo unificado para el trámite de procesos de selección y atención general de proveedores, co.abastecimiento@geo-park.com
4. Recibo permanente de información de empresas para actualización del directorio local.
5. Asignación específica de un funcionario para la atención de solicitudes que relacionadas con la ejecución de un contrato en curso son radicadas en el programa Cuéntame.
6. Auditorias permanentes de aspectos Laborales, HS y ambientales con la información de resultados y acompañamiento en la elaboración y atención de los planes de acción aplicables.
7. Seguimiento sobre el plan de subcontratación de empresas locales y sus correspondientes acuerdos de pago.
8. Auditorias relacionadas con la identificación y cierre de pasivos por subcontrataciones con empresas locales.

OTROSÍ NÚMERO ONCE (11) AL CONTRATO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS No. 27 DE 2009– BLOQUE LLA-34

05 FEB 2019

Por una parte la **AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS**, en adelante la **ANH**, Agencia Estatal adscrita al Ministerio de Minas y Energía, creada por el Decreto Ley 1760 de 26 de junio de 2003, modificado por el Decreto 4137 de 3 de noviembre de 2011 con domicilio principal en Bogotá, D.C., representada por el doctor **LUIS MIGUEL MORELLI NAVIA**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número 13.447.267 expedida en Cúcuta – Norte de Santander, domiciliado en la ciudad de Bogotá, D.C., quien obra en calidad de Presidente de la Entidad, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto de Nombramiento No. 1788 de 19 de septiembre de 2018 y el Acta de Posesión No. 000060 de 20 de septiembre de 2018, y por la otra parte, i) **GEOPARK COLOMBIA SAS** (en adelante "GEOPARK"), sociedad colombiana debidamente constituida mediante documento privado de accionista único del 16 de enero de 2012, inscrito en la Cámara de Comercio de Bogotá el 20 de enero de 2012 bajo el número 01600309 del Libro IX, con domicilio en Bogotá D.C., identificada con NIT 900.493.698-1, representada por **CARLOS ANDRÉS BOLAÑOS ORTIZ,** identificado con cédula de ciudadanía No. 79.781.555, en su condición de Representante Legal; ii) **PAREX RESOURCES COLOMBIA LTD** (en adelante "**PAREX**" y/o "**CEDENTE**") sociedad extranjera debidamente constituida conforme a las leyes de Barbados, con sucursal establecida en Colombia mediante Escritura Pública No. 281 otorgada en la Notaria 16 de Bogotá D.C., el 17 de febrero de 2009, inscrita en la Cámara de Comercio de Bogotá el 21 de febrero de 2009 bajo el número 175060 del Libro VI, con domicilio en Bogotá D.C., identificada con NIT 900.268.747-9, representada por el doctor **RAFAEL PINTO SERRANO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.159.728, en su calidad de Mandatario General Suplente; y iii) **VERANO ENERGY (BARBADOS) LIMITED** (en adelante "**VERANO**" y/o "**CESIONARIO**"), sociedad extranjera debidamente constituida conforme a las leyes de Barbados, con sucursal establecida en Colombia mediante Escritura Pública No. 6907 otorgada en la Notaria 6 de Bogotá D.C., el 22 de diciembre de 2009, inscrita en la Cámara de Comercio de Bogotá el 23 de diciembre de 2009 bajo el número 183343 del Libro VI, con domicilio en Bogotá D.C., identificada con NIT 900.331.322 - 1, representada por el doctor **RAFAEL PINTO SERRANO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.159.728, en su calidad de Mandatario General Suplente, quienes manifiestan **1)**. Que se encuentran debidamente facultados para suscribir el presente Otrosí y a comprometer sin limitación alguna a las sociedades que representan. **2)**. Que ellos y las sociedades que representan no están incursos en causal alguna de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de intereses o prohibición, para suscribir el presente documento, ni tienen litigios pendientes, procesos legales o cualquier otra circunstancia que los pudiera llevar al incumplimiento de las obligaciones que adquieren con este Otrosí. **3)**. Que las sociedades que representan se encuentran a paz y salvo por concepto de pago de aportes parafiscales y de seguridad social, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. **4)** Que conocen y aceptan el estado de la ejecución del Contrato de Exploración y Producción de Hidrocarburos No. 27 de 2009 Bloque LLA-34 (en adelante el "Contrato E&P LLA-34"), así como todas y cada una de las obligaciones que se derivan del mismo, acorde con la legislación colombiana y las buenas prácticas de la industria. **5)** Que el **CESIONARIO** se compromete y obliga a mantener durante la ejecución y vigencia del Contrato E&P LLA-34, las capacidades que acreditó al momento de aprobación de la cesión.

Las Partes, bajo el principio de la autonomía de la voluntad, hemos decidido suscribir el presente Otrosí, (en adelante el "Otrosí" y/o el "Acuerdo"), el cual se regirá por la legislación colombiana que

regula la materia, por el Contrato E&P LLA-34, y por las cláusulas de este Acuerdo, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. El Contrato E&P LLA-34, fue suscrito entre la ANH y UNIÓN TEMPORAL LLA-34 conformada por las sociedades WINCHESTER OIL AND GAS S.A. y RAMSHORN INTERNATIONAL LIMITED, el 13 de marzo de 2009.

2. Mediante Otrosí No. 1 de 20 de agosto de 2010, se modificó el Anexo C – PROGRAMA OBLIGATORIO DE EXPLORACIÓN, el cual quedó de la siguiente manera:

   Programa Mínimo Exploratorio:

Fase	Duración	Actividad	Total Inversión
1	36 meses	Adquisición, procesamiento e interpretación de 41.875 Km^2 de sísmica 3D.	1.479.354
		Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3	7.900.000
2	36 meses	Perforación de dos (2) Pozos Exploratorios A3	15.800.000
		Inversión Total	25.179.354

   Programa Exploratorio Adicional

Fase	Duración	Actividad	Total Inversión
1	36 meses	Adquisición, procesamiento e interpretación de 158.125 Km^2 de sísmica 3D.	5.586.217
		Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3	7.888.000
		Inversión Total	13.474.217

Inversión Total	38.653.571

3. Mediante comunicación No. 20136240081352 del 17 de octubre de 2013, WINCHESTER OIL AND GAS S.A., informó a la ANH que mediante Escritura Pública No. 00673 de la Notaría 16 del Círculo de Bogotá D.C., del 19 de marzo de 2013, inscrita en la Cámara de Comercio de Bogotá D.C. el 27 de marzo de 2013, bajo el No. 00220773 del Libro VI, cambió su razón social a GEOPARK COLOMBIA PN S.A. SUCURSAL COLOMBIA.

4. Mediante Otrosí No. 2 suscrito el 29 de enero de 2015, en virtud de la fusión por absorción de GEOPARK COLOMBIA SAS, entre otras, con la sociedad GEOPARK COLOMBIA PN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, y la aprobación de la cesión del 10% de los derechos, intereses y

obligaciones que RAMSHORN INTERNATIONAL LIMITED ostentaba en el Contrato E&P LLA-34, en favor de VERANO ENERGY (BARBADOS) LIMITED, se dispuso que para todos los efectos legales y contractuales, EL CONTRATISTA quedó conformado de la siguiente manera:

UNIÓN TEMPORAL LLA-34

GEOPARK COLOMBIA SAS (Operador)	45%
RAMSHORN INTERNATIONAL LIMITED	45%
VERANO ENERGY (BARBADOS) LIMITED	10%

5. Mediante Otrosí No. 3 de 18 de diciembre de 2015, se modificó el Anexo C – PROGRAMA OBLIGATORIO DE EXPLORACIÓN, el cual quedó de la siguiente manera:

Programa Mínimo Exploratorio:

Fase	Duración	Actividad	Total Inversión
1	36 meses	Adquisición, procesamiento e interpretación de 41.875 Km^2 de sísmica 3D.	1.479.354
		Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3	7.900.000
2	36 meses	Perforación de dos (2) Pozos Exploratorios A3	15.800.000
		Perforación de un (1) pozo exploratorio A3.	4.619.673
		Inversión Total	29.799.027

Programa Exploratorio Adicional

Fase	Duración	Actividad	Total Inversión
1	36 meses	Adquisición, procesamiento e interpretación de 158.125 Km^2 de sísmica 3D.	5.586.217
		Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3	7.888.000
		Inversión Total	13.474.217

Inversión Total	43.273.244

6. Mediante Otrosí No. 4 de 30 de diciembre de 2015, se aprobó la cesión del cien por ciento (100%) de los intereses, derechos y obligaciones que RAMSHORN INTERNATIONAL LIMITED ostentaba en el Contrato E&P LLA-34, en favor de PAREX RESOURCES COLOMBIA LTD, quedando EL CONTRATISTA conformado de la siguiente manera:

UNIÓN TEMPORAL LLA-34

GEOPARK COLOMBIA SAS (Operador)	45%
PAREX RESOURCES COLOMBIA LTD	45%
VERANO ENERGY (BARBADOS) LIMITED	10%

7. Mediante Otrosí No. 5 de 7 de junio de 2016, se estableció el Programa Exploratorio Posterior del Contrato E&P LLA-34, con fecha de inicio el 15 de septiembre de 2015, y los siguientes compromisos:

   Programa Exploratorio Posterior:

Fase	Duración	Actividad	Total Inversión
1	18 meses	Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3.	7.900.000
2	18 meses	Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3	7.900.000
		Inversión Total	15.800.000

8. Mediante Otrosí No. 6 de 13 de diciembre de 2016, se modificó el Programa Exploratorio Posterior, quedando establecido de la siguiente forma:

   Programa Exploratorio Posterior:

Fase	Duración	Actividad	Total Inversión
1	18 meses	Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3.	7.900.000
		Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3.	6.000.000
2	18 meses	Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3	7.900.000
		Inversión Total	21.800.000

9. Mediante Otrosí No. 7 de 26 de mayo de 2017, se modificó el Programa Exploratorio Posterior, quedando establecido de la siguiente forma:

   Programa Exploratorio Posterior:

Fase	Duración	Actividad	Total Inversión
1	20 meses y 20 días	Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3.	7.900.000

		Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3.	6.000.000
		Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3.	4.600.000
2	18 meses	Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3	7.900.000
		Inversión Total	26.400.000

10. Mediante Otrosí No. 8 de 14 de julio de 2017, se modificó el Programa Exploratorio Posterior, quedando establecido de la siguiente forma:

    Programa Exploratorio Posterior:

Fase	Duración	Actividad	Total Inversión
1	22 meses	Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3.	7.900.000
		Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3.	6.000.000
		Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3.	4.600.000
		Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3.	6.500.000
2	18 meses	Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3	7.900.000
		Inversión Total	32.900.000

11. Mediante Otrosí No. 9 de 6 de agosto de 2018, se incluyó la definición de Área Adicionada, se adicionó el área que se contempla en el ANEXO A-2 denominado ÁREA ADICIONADA JACANA ANEXO AL CONTRATO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DEL BLOQUE LLA-34, y la nueva área del contrato quedó conformada según lo establecido en el ANEXO A-1 denominado ANEXO AL CONTRATO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DEL BLOQUE LLA-34.

12. Mediante Otrosí No. 10 de 11 de septiembre de 2018, se modificó el Programa Exploratorio Posterior, quedando establecido de la siguiente forma:

    Programa Exploratorio Posterior:

Fase	Duración	Actividad	Total Inversión
1	22 meses	Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3.	7.900.000
		Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3.	6.000.000

		Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3.	4.600.000
		Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3.	6.500.000
2	25 meses y 15 días	Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3 Perforación de un (1) Pozo Exploratorio A3	7.900.000 4.300.000
		Inversión Total	37.200.000

13. Mediante comunicación con radicado No. 20183020239302 ID:300763 del 25 de julio de 2018, **GEOPARK** presentó a la **ANH** la solicitud de cesión de la totalidad de los derechos, intereses y obligaciones de **PAREX** en el Contrato E&P LLA-34, los cuales equivalen al cuarenta y cinco por ciento (45%), a favor de **VERANO**.

14. Que la Vicepresidencia de Promoción y Asignación de Áreas (E) de la **ANH**, mediante escrito bajo el radicado No. 20183020267993 Id: 349478 de 11 de diciembre de 2018, emitió concepto favorable y recomendó al señor presidente de la **ANH** la referida cesión, por cumplir el **CESIONARIO** con las capacidades exigidas en los Términos de Referencia del Proceso Competitivo Especial Minironda 2008.

15. Que el presidente de la **ANH**, con sustento en la recomendación emitida por la Vicepresidencia de Promoción y Asignación de Áreas, le informó a **PAREX**, mediante oficio bajo el radicado No. 20181000382111 Id: 351105 de 14 de diciembre de 2018, que la solicitud de cesión resultaba procedente en los términos planteados en los escritos referidos en el numeral anterior.

16. Que el **CESIONARIO**, se compromete a mantener durante la ejecución y vigencia del Contrato E&P LLA-34, las capacidades que acreditó al momento de la aprobación de la cesión autorizada por la Agencia Nacional de Hidrocarburos.

Por virtud de lo anterior, las Partes acuerdan la suscripción del presente Otrosí de conformidad con lo previsto en las siguientes

CLÁUSULAS

PRIMERA: Para todos los efectos legales y contractuales, EL CONTRATISTA del Contrato E&P LLA-34, será LA UNIÓN TEMPORAL LLA-34 conformada de la siguiente manera:

GEOPARK COLOMBIA SAS (Operador)	**45%**
VERANO ENERGY (BARBADOS) LIMITED	**55%**

OTROSÍ NÚMERO ONCE (11) AL CONTRATO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS No. 27 DE 2009– BLOQUE LLA-34

SEGUNDA: CEDENTE y **CESIONARIO** deberán dar cumplimiento a las obligaciones de carácter tributario y parafiscal que se generen a su cargo con y por ocasión de esta cesión, según la normatividad nacional vigente sobre la materia.

TERCERA: Con la suscripción del presente instrumento el **CESIONARIO** declara que acepta y asume todos los derechos y obligaciones que comporta la cesión del Contrato E&P LLA-34, bajo su estricta responsabilidad y debida diligencia en el análisis de las condiciones contractuales y de la gestión hasta ahora adelantada por el titular y Operador del Contrato E&P LLA-34, y por tanto, responderá ante la **ANH** y ante terceros por eventuales reclamaciones que puedan surgir con y por ocasión de la ejecución previa del Contrato E&P LLA-34.

CUARTA: El CONTRATISTA y sus integrantes responderán solidariamente por todas y cada una de las obligaciones derivadas del Contrato E&P LLA-34 y, en consecuencia, los afectan todas las actuaciones, hechos y omisiones que se hayan presentado, así como las que se pudieren generar con la ejecución futura del mismo.

QUINTA: El **CONTRATISTA** se compromete a remitir a la **ANH**, la modificación de las garantías a las que haya lugar del Contrato E&P LLA-34, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la suscripción del presente Otrosí.

SEXTA: Los demás términos y condiciones del Contrato E&P LLA-34 que no se modifican con el presente Otrosí, continúan vigentes y serán vinculantes para las Partes.

SÉPTIMA: El presente Otrosí se perfeccionará con la suscripción del mismo por las Partes.

Para constancia se firma en la ciudad Bogotá D.C., en cuatro (4) ejemplares del mismo tenor y valor a los 05 FEB 2019

Por la AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

LUIS MIGUEL MORELLI NAVIA
Presidente

C2B

GEOPARK COLOMBIA SAS

CARLOS ANDRÉS BOLAÑOS ORTIZ
Representante Legal

PAREX RESOURCES COLOMBIA LTD

RAFAEL PINTO SERRANO
Mandatario General Suplente

VERANO ENERGY (BARBADOS) LIMITED

RAFAEL PINTO SERRANO
Mandatario General Suplente

Aprobó: Mariela Hurtado Acevedo/ Vicepresidente de Promoción y Asignación de Áreas (E)
Revisó: Lucia Margarita Soriano Espinel/ Gerente de Promoción y Asignación de Áreas/ Componente Jurídico
Proyectó: Julián Camilo Colmenares López/ Abogado VPAA/ Componente Jurídico

Tauramena, Casanare

Señores
JUZGADO PROMISCUO DEL CIRCUITO DE MONTERREY CASANARE
E.S.D.

CUMPLIMIENTO A REQUERIMIENTO
Referencia: RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL
Demandante: FRANCISCO LASPRILLA MORALES
Demandado: UNIÓN TEMPORAL LLANOS 34
Radicación: 2018 - 399

MARÍA CRISTINA PERILLA VALLEJO identificada como aparece al pie de mi correspondiente firma, actuando en calidad de jefe de la Oficina Asesora Jurídica del municipio de Tauramena, me dirijo ante su despacho con el objeto de cumplir el requerimiento elevado por su despacho mediante auto de cinco (5) de marzo de 2020, me permito manifestarle lo siguiente:

Una vez se tuvo conocimiento de su petición, se procedió a correr traslado a las dependencias administrativas pertinentes para que se manifestaran al respecto; la Secretaría de Desarrollo Económico del municipio, manifestó conocer sobre lo sucedido, por tal motivo allegó todos los soportes que reposan en su poder.

Por lo preceptuado, me permito remitirle 609 folios en formato PDF que contienen la documentación referente a los hechos que son de interés para el proceso judicial.

Cordialmente,

MARÍA CRISTINA PERILLA VALLEJO
Jefe Oficina Asesora Jurídica

Proyectó: Víctor Roa

Asesor Externo GESTIÓN DOCUMENTAL
Original: Persona natural o jurídica (destinatario)
1ª Copia: Dependencia Productora

CARTA
FSI14-02
Versión: 6

Tauramena Casanare, 24 de julio de 2020

Doctora
CRISTINA PERILLA VALLEJO
Jefe de la Oficina Asesora de Jurídica Alcaldía Municipal
E-mail: juridica@tauramena-casanare.gov.co
Ciudad

Asunto: ENTREGA DE INFORMACIÓN REQUERIDA POR EL JUZGADO PROMISCUO DEL CIRCUITO DE MONTERREY

Cordial Saludo,

Teniendo en cuenta su solicitud realizada a la OME, que obedece al requerimiento realizado por EL JUZGADO PROMISCUO DEL CIRCUITO DE MONTERREY a la Entidad, relacionada con los hechos ocurridos en junio de 2018 en la vereda Piñalito, Plataforma Tigana que hace parte del Bloque Llanos 34, operado por GEOPARK; nos permitimos allegar en medio magnético la información que reposa en los archivos de la Secretaría de Desarrollo Económico (OME), para ser aportada dentro del requerimiento.

Documentos que se anexan:

- Acta de visita y registro fotográfico de fecha 20 de junio de 2018 (11 folios) de verificación realizada por la Alcaldía de Tauramena a través de la Oficina Minero Energética a la Locación Tigana A y predios aledaños por contingencia presentada por inundaciones
- Acta de visita y registro fotográfico de fecha 22 de junio de 2018 (09 folios) de visita de acompañamiento a Corporinoquia realizada por la Alcaldía de Tauramena a través de la Oficina Minero Energética a la Locación Tigana A y predios aledaños por contingencia presentada por inundaciones
- Oficio SDE 09-240.099-001.19.1649 del 18 de septiembre de 2019 solicitando Mesa de Trabajo conjunta con la Operadora Geopark, Alcaldía y Corporinoquia para plantear estrategias y soluciones para la problemática presentada en la zona. (1 folio)

Concepto Técnico de ANLA No. 07579 del 11 de diciembre de 2018, enviado a la Alcaldía el 09 de diciembre de 2019 (572 folios)

- Concepto Técnico de CORPORINOQUIA Radicado YO-2019-11360 del 19 de septiembre de 2019, radicado en Alcaldía No. 2020.00018 del 07 de enero de 2020 de la visita realizada por funcionario de CORPORINOQUIA el 22 de junio de 2018 en atención a emergencia presentada por inundaciones en el área de influencia del Bloque Llanos 34 (15 folios).

Atentamente,

MILDREY QUIÑONEZ AREVALO
Secretaria de Desarrollo Económico

Revisó: Neyla Parra Leguízamo
Coordinadora Oficina Minero Energética

Proyectó: Luisa Moreno Reyes
Profesional de apoyo Oficina Minero Energética

GESTIÓN DOCUMENTAL
Original: DESTINATARIO
1ª Copia: Secretaría de Desarrollo Económico

SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
ACTA DE VISITA

Siendo las 08:00 a.m. del día 20 del mes de Junio de 2018, asistieron a la visita las personas que se relacionan en la firma de la presente Acta.

OBJETO DE LA VISITA

Visita de atención a contingencia presentada en la locación Tigana A y Jacamar.

SITUACION OBSERVADA

Se realiza visita a la locación Tigana A en atención a queja telefonica interpuesta por la comunidad de la vereda pinalito. En la locación los representantes de la operadora Geopark informan que el dia 18 de Junio ocurrió una creciente sobita en la zona y en el momento se encontraban realizando actividades de work over calibrando el pozo con anillo de 2 pulgadas, informan que sacaron el cable electrico para terminar la operación, desarmaron la herramienta y la pdeá, para finalmente asegurar el pozo en el manifold, seguido a esto evacuaron al personal que se encontraba en la locación.

Asegura la empresa que por las actividades que estaban realizando, en el contrapozo quedó contenido cierto volumen de hidrocarburo el cual no fue posible sacar durante la evacuación ya que le dieron prioridad a las personas que estaban en el pozo.
Asi mismo, informan que por protocolos de seguridad, no podian ingresar a la locación hasta tanto pasara la emergencia o bajara el nivel de las aguas, por lo tanto hasta el siguiente dia de lo ocurrido (19 de junio) pudieron acceder a verificar las condiciones.

Por parte de la empresa han instalado barreras oleofilicas desde el dia 19 de Junio al rededor del contrapozo y la locacion. En el momento de la visita, se observa que la vegetación aledaña a la locación está impregnada con hidrocarburo y hay personal de la empresa realizando limpieza del mismo.

Seguido a esto, se realiza verificación de las afectaciones en el predio la Angostura del Sr. Israel Vargas, en compañía de Geopark y el propietario del predio. Se identifican a lo largo del recorrido trazas de hidrocarburos, a continuación se especifican los puntos:

- Cerca perimetral predio la Angostura; Coordenada E 1157880, N0984694 con cota de 165 m.s.n.m.
- Recoge-muestras con hidrocarburo: Coordenada E 1157613, N0984024 con cota 167 m.s.n.m.
- Kit de hidrocarburos y canecas con AEPM en la finca la Tormenta - Sra. María del Carmen Leguizamón.

Se recomienda a la empresa realizar atención inmediata a la situación para evitar mayores afectaciones ambientales, asimismo informar a Corporinoquia para que realice el proceso que le compete.

Por último se realiza visita a la locación Tua, con el fin de ingresar a Jacamar, sin embargo debido a los altos niveles de agua presentados en la vía no fue posible acceder hasta la locación. Informa Geopark que en el momento de la emergencia realizaron apagado de los pozos de Jacamar desde el día martes a la media noche.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION MECI - CALIDAD	Código: N/A
	SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO - OFICINA MINERO ENERGETICA - MUNICIPIO DE TAURAMENA	Fecha: N/A
	FORMATO DE APOYO - REGISTRO DE ASISTENCIA	Vigencia: N/A

TEMA: Visita de atencion a contingencia Presentada en la Locacion Tigana A y Jacamar.

FACILITADOR: Oficina Minero Energetica

FECHA: 20 Junio 2013 Lugar: Vda. Piñalito

Hora inicio: 3:00 a.m Hora Terminacion: 8:00 p.m.

NOMBRE	CEDULA DE CIUDADANIA	A QUIEN REPRESENTA	CARGO	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
Omar Ortega	8101726	Ecopetrol	Company Man	3122982793	dortegaE@ecopetrol.	
Freddy Hernández	74184759	Tierras Ecopetrol	Tierras	3124320675	fhernandezE@eco.pet.	
Plutarco Malavel	7060711	JAC Piñalito	Presidente	3105687685	Plutarcoli@hotmail.com	
Hector A. Lozano	79411856	GPK.	Jefe Area	3134648259	hectoralfonsolozano@hotmail	
ISRAEL VARGAS	7060495	FISCAL	piñalito	3118209164	-	
WILDER GOMEZ A	74253213	TELLUS ING.	INT AMBIENTAL	3133302640	@TELLUSINGENIERIA.COM INTEG.AMBIENTAL-ARCAMA-	
Maria del carmen L.	39947034	Formanta	finquera	3128578593		Maria del C.
Diana C. Hernandez.	36307026	GEOPARK.	Gestora Social	3213564273	dianaC.hernandez@ecopetrol.com	Diana C. Hernandez.
Eliser Vargas	1115918824	angostura	finquero	3125076498	eliser14@gmail.com	
Alvaro Parra	74856126	GPK	Sup Producción	3115242021	aparra@gmail.com	
Luisa Moreno Reyes	1.057.588.814	Alcaldia de Tauramena	Profesional Apoyo	3219131674	minero energetica@tauramena-casanare.gov.co	Luisa Moreno

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION MECI - CALIDAD	Código: N/A
	SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO - OFICINA MINERO ENERGETICA - MUNICIPIO DE TAURAMENA	Fecha: N/A
	FORMATO DE APOYO - REGISTRO DE ASISTENCIA	Vigencia: N/A

TEMA: Visita de atencion a Contingencia Presentada en las locaciones Tigana A y Jacamar

FACILITADOR: Oficina Minero Energetica

FECHA: 20 Junio 2018

Lugar: Vereda Piñalito

Hora inicio: 8:00a.m.

Hora Terminacion: 8:00p.m.

NOMBRE	CEDULA DE CIUDADANIA	A QUIEN REPRESENTA	CARGO	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
Wilda Feray Hernandez	943342-	OME- Alcaldia Tauramena	T. Ambiental	3214944083	mineroenergetico tauramena-casanare gov.co	

REGISTRO FOTOGRAFICO

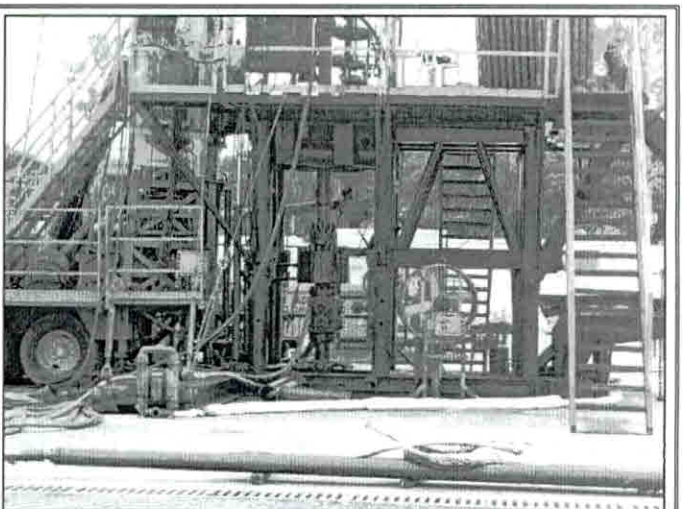
OBJETO:	Visita de atención a Contingencia Presentada en la Locación Tigana A y Jacamar.
FECHA DE LA VISITA:	20 de Junio de 2018

ASPECTOS OBSERVADOS

Durante la visita la Empresa expresa que por las actividades que estaban realizando, en el contrapozo quedó contenido cierto volumen de hidrocarburo el cual no fue posible sacar durante la evacuación ya que le dieron prioridad a las personas que estaban en el pozo. Así mismo, informan que por protocolos de seguridad, no podían ingresar a la locación hasta tanto pasara la emergencia y bajara el nivel de la inundación, por lo tanto hasta el siguiente día de lo ocurrido (19 de junio) pudieron acceder a verificar las condiciones. Por parte de la empresa se han instalado barreras oleofilicas desde el día 19 de junio alrededor del contrapozo y la locación. En el momento de la visita, se observa que la vegetación aledaña a la locación está impregnada con hidrocarburo y hay personal de la empresa realizando limpieza del mismo. Seguido a esto, se realiza verificación de las afectaciones en el predio La Angostura del Sr. Israel Vargas, en compañía de personal de la empresa Geopark y el propietario del predio donde se identifican a lo largo del recorrido trazas de hidrocarburos, Recoge -muestras con hidrocarburos, Kit de hidrocarburos y canecas con ACPM, tal como se puede evidenciar en las imágenes.

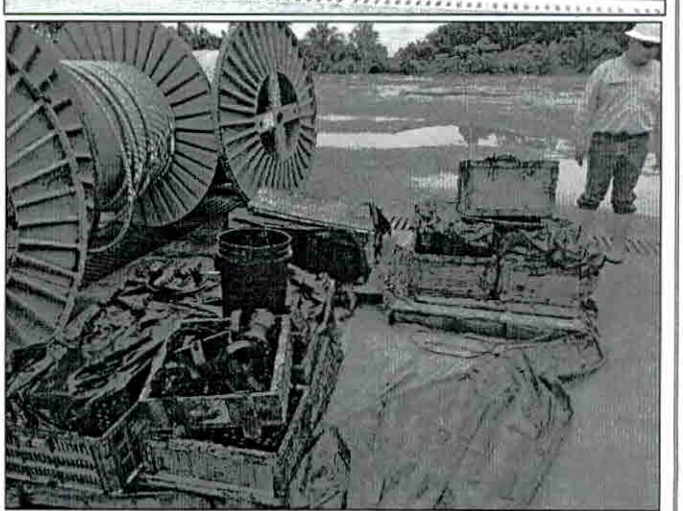


Entrada plataforma Tigana A con punto de Coordenada E1156742 N 0984228 con una altura de 159 m.s.n.m





Plataforma Tigana A con punto de Coordenada E1157879 N0984695 con una altura de 164 m.s.n.m

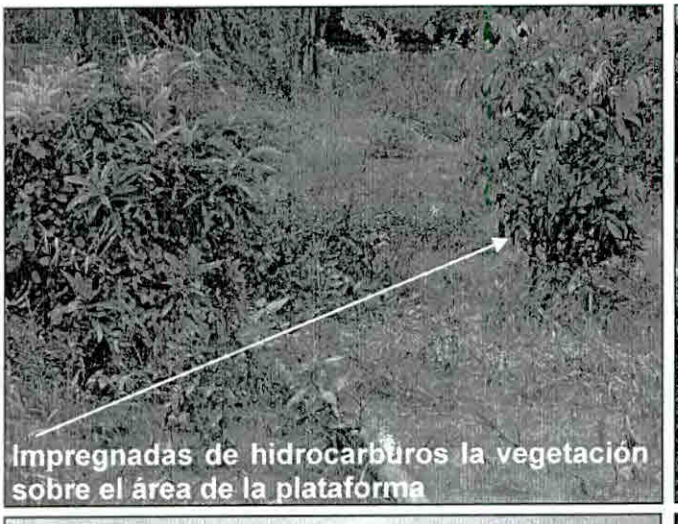


REGISTRO FOTOGRAFICO

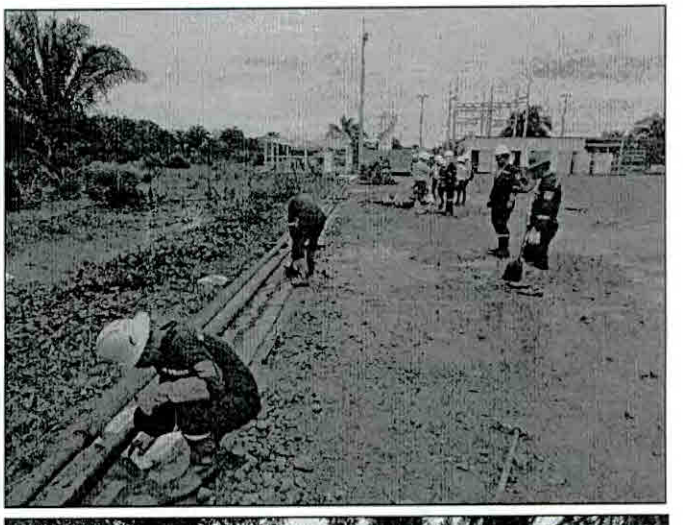




Impregnadas de hidrocarburos la vegetación sobre el área de la plataforma

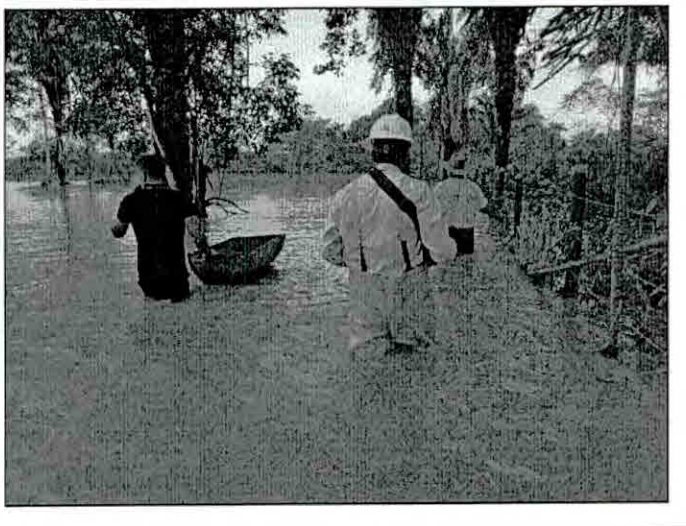


Impregnadas de hidrocarburos la vegetación sobre el área de la plataforma

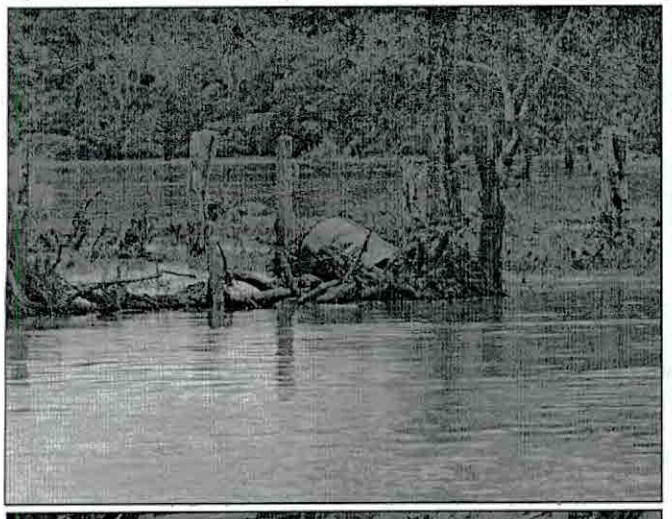




Casa don Israel con punto de Coordenada E1157713 N0984323 con una altura de 178 m.s.n.m



REGISTRO FOTOGRAFICO

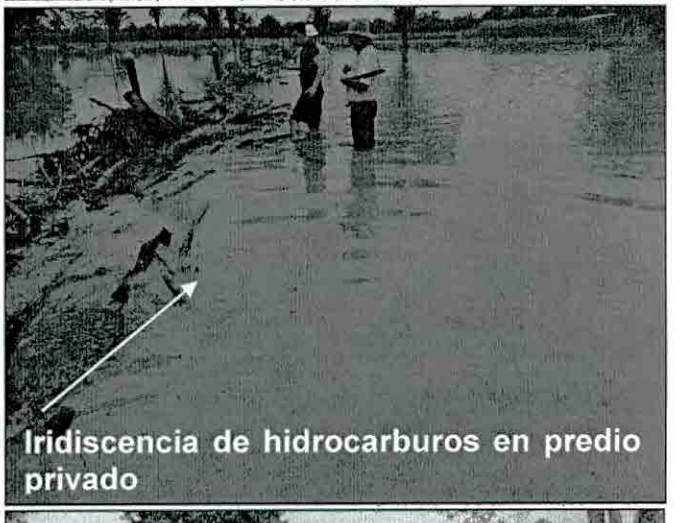




Traza sobre la cerca perimetral de la Finca don Israel con punto de Coordenada E1157880 N0984694 con una altura de 165 m.s.n.m



Iridiscencia de Hidrocarburos en predio privado



Iridiscencia de hidrocarburos en predio privado

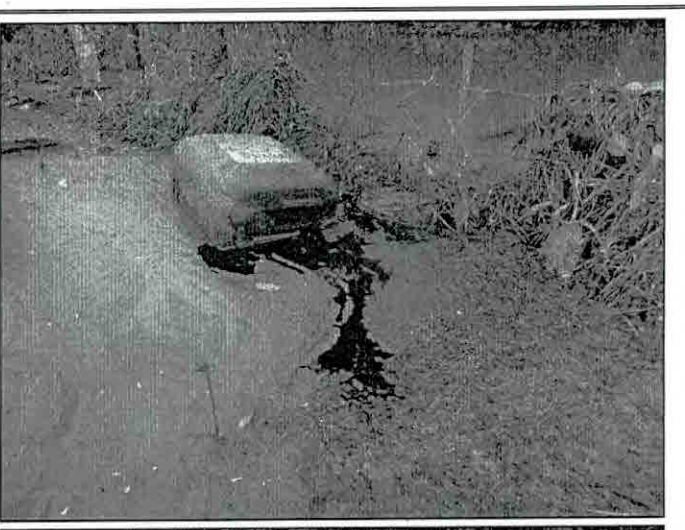


Recoge Muestras de hidrocarburos en predio privado



REGISTRO FOTOGRAFICO

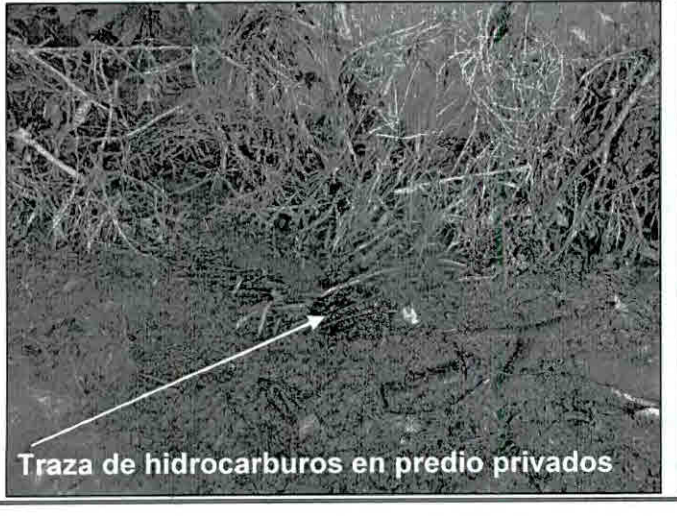






Recoge Muestra de Hidrocarburos con punto de Coordenada E1157613 N0984024 con una altura de 167 m.s.n.m





Traza de hidrocarburos en predio privados



Kit Ambiental


Caneca de ACPM en predio privado


Traza de hidrocarburos en predio privado


Recoge Muestras de hidrocarburos


Recoge Muestras de hidrocarburos


Estiba impregnada de hidrocarburos


Caneca no Identificada

GEOPARK COLOMBIA S.A.S.	GESTIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL					
	ACTA DE REUNIÓN PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN					
	Código	GRS-FR-01	**Fecha**	03/ENE/14	**Versión**	002

Acta No:		**Tema:**	Visita de verificación condiciones Tigana A
Fecha:	19 de junio de 2018	**Lugar:**	Plataforma Tigana A
Hora Inicio:	2:45 p.m.	**Hora Fin:**	4:30 p.m.
Bloque:	Llanos 34	**Profesional:**	Héctor Lozano Dimas Ortega Diana Carolina Hernández
Área:	Ambiental / Perforación / RSE		

Objetivo:	Visita de constatación condiciones dentro de la locación Tigana A.
Agenda:	1. Visita y recorrido locación Tigana A
	2. Cierre

1. DESARROLLO DE LA REUNION:

Después de la visita a la Plataforma Tigana A, realizada por parte del comandante del cuerpo de Bomberos de Tauramena Albeiro Martínez, la cual tuvo por objeto verificar la gestión que adelanta Geopark en relación con el control de operaciones, considerando la coyuntura de inundación generada por la ola invernal, en el área geográfica de influencia de los Campos Tigana en jurisdicción rural del Municipio de Tauramena, se concluye lo siguiente:

1. Se evidencia el plan de atención que se ha implementado por parte de Geopark para garantizar las condiciones de seguridad para el personal y las operaciones, en consideración a la situación de contingencia por la creciente súbita que afecta el área de influencia y genero inundaciones en algunas de sus plataformas.
2. Se evidencia que al momento de la visita no se encuentra en operación ningún pozo en funcionamiento dado que están completamente apagados, adicionalmente, no se evidencia ningún residuo ni escape de crudo de estos pozos.
3. Es evidente que no hay ninguna situación anormal o de riesgo que genere alertas en relación con impactos sobre el medio ambiente.
4. La iridiscencia que se aprecia en un área específica de la Plataforma Tigana A, está siendo generada por el arrastre en escorrentía de residuos de aceite y crudo, propios de la actividad rutinaria que se realizan a diario en las áreas de operación, y que debido a la presencia de agua por la inundación presentada en las locaciones sale a flote.
5. Geopark informa que está notificando a las Autoridades Ambientales competentes sobre la situación de emergencia por inundaciones que se están presentando en las Plataformas, así como las medidas y planes de atención que se están implementando.

En constancia de lo anterior, firman quienes realizaron esta visita

1 CIERRE DEL ACTA

Una vez leída, entendida y aprobada a conformidad se firma en constancia por las partes:

Nombre	Cargo	Firma
Albeiro Martínez	Comandante de Bomberos	
Héctor Lozano	Líder Ambiental	
Dimas Ortega	Company Man	
Diana Carolina Hernández	Gestora Social	

dhernandez@geo-park.com
hlozano@geo-park.com

SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
ACTA DE VISITA

Siendo las 6:00 a.m., del día 22 del mes de Junio de 2018, asistieron a la visita las personas que se relacionan en la firma de la presente Acta.

OBJETO DE LA VISITA

Visita de acompañamiento a Corporinoquia en visita de atención a Contingencia presentada en la locación Tigana A.

SITUACION OBSERVADA

Se realiza acompañamiento a Corporinoquia en atención a derrame presentado en la locación Tigana A. Inicialmente se realiza la charla de seguridad y Geopark contextualiza al funcionario de Corporinoquia de la situación de emergencia que se presentó el pasado 18 de junio en la zona, donde la mayoría de las vías se inundaron y gran parte de las locaciones.

Informan que el día de ayer 21 de junio, la empresa se dirigió al predio del Sr. Israel Vargas, sin embargo no permitió el acceso hasta tanto, no levantara sus propias evidencias, por lo que hasta el día de hoy la empresa Traecol logró ingresar a realizar la identificación del área.

Corporinoquia recomienda buscar soluciones y alternativas para que las vías y viviendas no se continuen presentando la situación con futuras inundaciones (manejo hidraulico) hacer el replanteamiento del Plan de Contingencias contando con el acompañamiento de Gestion del Riesgo Municipal y Corporinoquia, tambien consultar con el IDEAM los estados del tiempo.

Se realiza visita a la locacion Tigana A y predios aledaños, donde el funcionario de Corporinoquia identifica donde se presentó afectacion por presencia de hidrocarburos.

De la visita, el funcionario de Corporinoquia realizara' informe tecnico con las recomendaciones y demas aspectos que consideren hacia Geopark para darle posterior cierre, una vez se hayan realizado las actividades de recuperacion del area.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION MECI - CALIDAD	Código: N/A
	SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO - OFICINA MINERO ENERGETICA - MUNICIPIO DE TAURAMENA	Fecha: N/A
	FORMATO DE APOYO - REGISTRO DE ASISTENCIA	Vigencia: N/A

TEMA: Acompañamiento a Corporinoquia en visita de atención a Contingencia Presentada en las locaciones Tigana A y Jacamar

FACILITADOR: Oficina Minero Energetica

FECHA: 22 Junio 2018 **Lugar:** Vereda Piñalito

Hora inicio: 6:00 am **Hora Terminacion:** 8:00 Pm

NOMBRE	CEDULA DE CIUDADANIA	A QUIEN REPRESENTA	CARGO	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
Jaider D. Jaimes	79385858	GEOPARK	INTERVENTOR	3044260800	ccanto1@ext.ecopetrol.com.co	
Andres Rodriguez S	74185135	Geopark	Gestor HS	2003700490		
Maria del Pilar Guevara	52324800	Geopark	asistente			
Victor Hg. Valencia F	5105713	Geo Park	Irg Pol	7422339		
Yesid O Gonzalez	79756995	GeoPark	HS	7422339		
Hector A. Lozada	79411856	Geopark	Ind. Amb	3136985279		
Alexis Vargas	1116955611	GPK	Lider HS	3143605579		
Hernando Rojas	4128151	GPK	Super. Prod			
Diana C. Hinojosa C.	36.307076	GPK	Gestora Social	3213564278		
Julio Rincon	79891515	GPK	Supervisor Medio Amb	3123603660		
Diego Ateya	80.1230	Gpk	Comercial	3122892213		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION MECI - CALIDAD	Código: N/A
	SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO - OFICINA MINERO ENERGETICA - MUNICIPIO DE TAURAMENA	Fecha: N/A
	FORMATO DE APOYO - REGISTRO DE ASISTENCIA	Vigencia: N/A

TEMA: Acompañamiento a Corporinoquia en visita de atención a contingencia Presentada en las locaciones Tigana A y Jacamar.

FACILITADOR: Oficina Minero Energetica

FECHA: 22 de Junio de 2018 **Lugar:** Vereda Piñalito

Hora inicio: 6:00 a.m. **Hora Terminacion:** 8:00 P.M

NOMBRE	CEDULA DE CIUDADANIA	A QUIEN REPRESENTA	CARGO	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
Germán Riveros Martinez	79'345963	Corporinoquia	Profesional Especializado	3176471903	german.riveros@corporinoquia.gov.co	
ISRAEL VARGAS	7060495	Finca la argostura.		3118209104		
Luis alberto lara	1118148033	finquero terminito.		3103457412	luisalberto lara-1992@hotmail.com	
Luis Ramirez	1121849420	TRACOL SAS	Tec operativo	3145207690	lramirez1989@hotmail.com	
Carlos Wilder Gomez A	74753263	TELLUS	INT AMBIENTAL	313 3302690	INTER. AMBIENTAL-TAURAMENA@TELLUSINGENIERIA.COM	
Wilder Fanny Hernandez	4433421	OMC - Alcaldia Tauramena	T. Ambiental	3214940631	minero energetico@tauramena-casanare.gov.co	
Luisa Moreno Reyes	1.057.588.814	OMEAlc Tauramena	Profesional Apoyo	3219136774	minero energetico@tauramena-casanare.gov.co	Luisa Moreno R.

REGISTRO FOTOGRAFICO

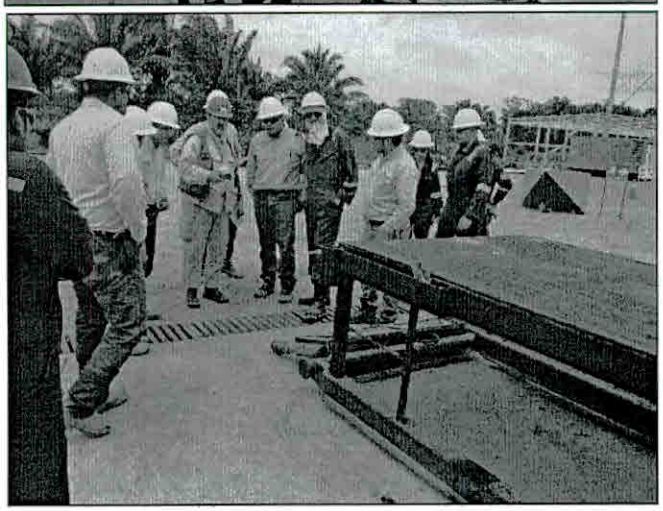
OBJETO:	Visita de Acompañamiento a Corporinoquia en visita de atención a Contingencia presentada a la locación Tigana A
FECHA DE LA VISITA:	22 de Junio de 2018

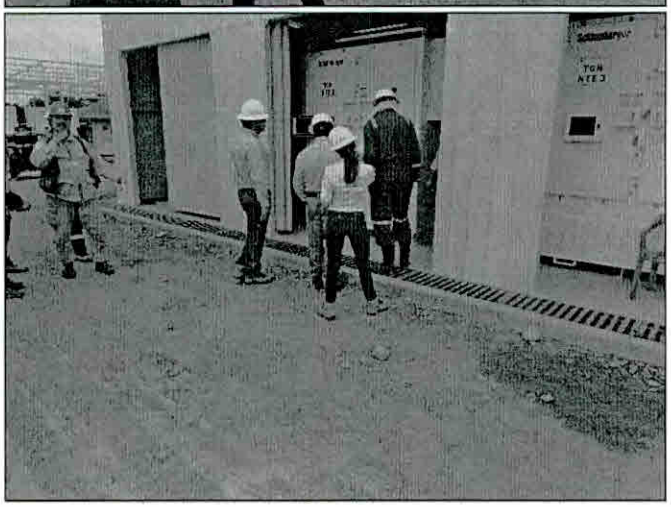
ASPECTOS OBSERVADOS
Se realiza visita de acompañamiento a CORPORINOQUIA en atención a derrame presentado en la locación tigana a. inicialmente se realiza la charla de seguridad y representantes de Geopark contextualizan al funcionario de Corporinoquia de la situación de emergencia que se presentó el pasado 18 de junio en la zona, donde la mayoría de las vías se inundaron y gran parte de las locaciones. Se realiza visita a la Locación Tigana A y predios aledaños, donde el funcionario de Corporinoquia identifica los puntos donde se evidencian afectaciones por la presencia de hidrocarburos. Informan Geopark que el día de ayer 21 de junio se dirigió al predio del Sr. Israel Vargas sin embargo permitió el acceso al predio hasta tanto no levantara sus propias evidencias, por lo que hasta el día de hoy la empresa TRAECOL logró ingresar a realizar la identificación correspondiente del área. De la visita, el funcionario de Corporinoquia realizara informe técnico con las recomendaciones y demás aspectos que consideren hacia la empresa Geopark para darle posteriormente el cierre una vez se hayan terminado las actividades necesarias.





Plataforma Tigana A con punto de Coordenada E1157879 N0984695 Con una altura de 164 m.s.n.m



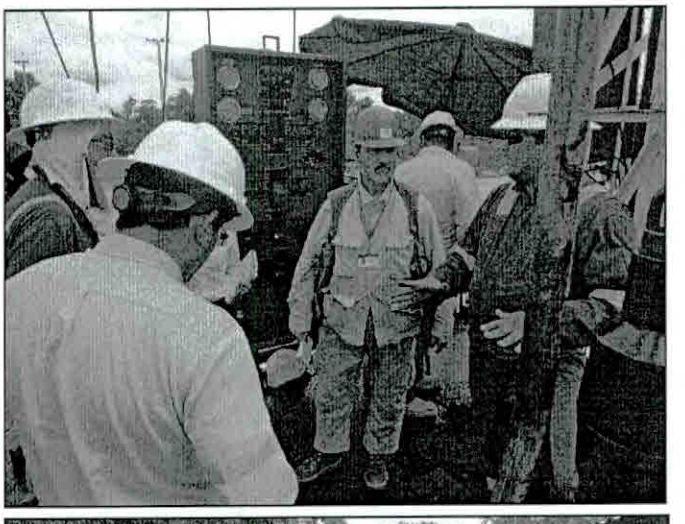


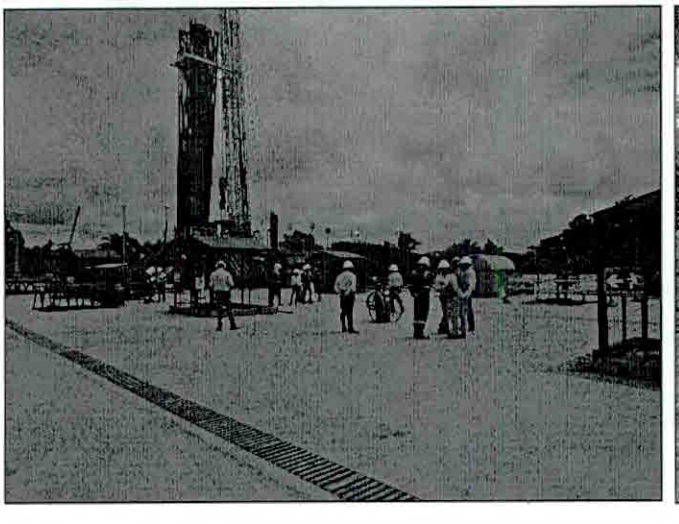
REGISTRO FOTOGRAFICO

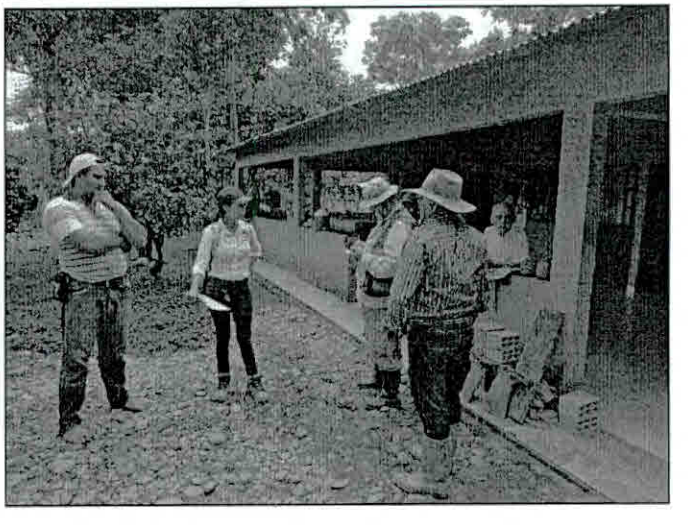








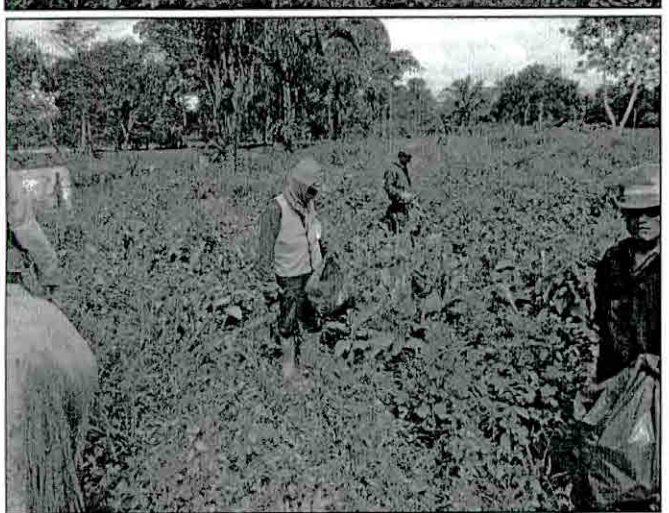




REGISTRO FOTOGRAFICO

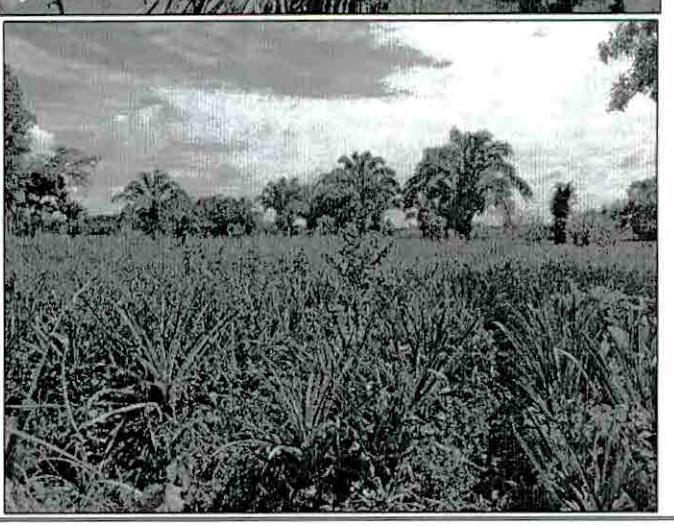








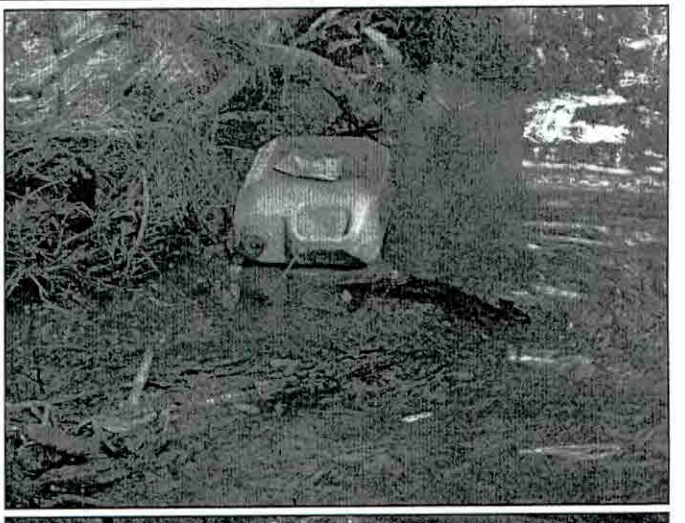




REGISTRO FOTOGRAFICO



Traza de hidrocarburos en el cultivo de piña



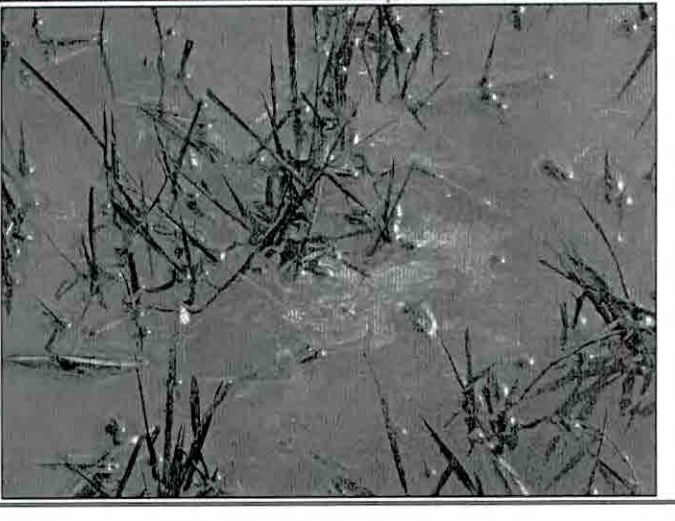


Impregnado de hidrocarburos mata de cultivo de Yuca





Iridiscencia de hidrocarburos en predio privados




Impregnada de hidrocarburos


Traza de hidrocarburos en predio privado


Recoge Muestras de hidrocarburos


Impregnada las hojas de un arbol


Impregnadas de hidrocarburos las hojas


Impregnada de hidrocarburos las hojas

767

MUNICIPIO DE TAURAMENA
800012873-7 Fecha: 09/18/2019
De: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMI-CO
Para: CORPORINOQUIA
Proc: SALIDA GENERAL DE DOCUMENTOS

CORPORINOQUIA
FECHA: 19 SEP 2019 HORA: 10:03
RECIBIDO POR: Magnolia
RADICADO: YO. 2019-11360

CARTA
FSI14-02 Versión: 6

Tauramena Casanare, SDE 09-240.099-001.19.1649

Señores
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUÍA – CORPORINOQUIA
Atn.: Ing. Martha Jhoven Plazas Roa – Directora General
E – mail: marthaplazas@corporinoquia.gov.co, atencionusuarios@corporinoquia.gov.co
Carrera 23 No. 18-31, Código Postal: 850001
Yopal, Casanare

Asunto: SOLICITUD MESA DE TRABAJO – INUNDACIONES BLOQUE LLANOS 34

Cordial saludo,

La Administración Municipal conocedora de la problemática que se ha presentado frente a la ocurrencia de inundaciones dentro del Bloque Llanos 34 operado por Geopark, las cuales, debido a las diferentes vías de acceso construidas por la operadora para el desarrollo de sus proyectos y que aparentemente no cuentan con la capacidad suficiente para permitir el paso de las aguas de las sabanas inundables y los canales característicos de estas zonas, ocasionando represamiento y por consiguiente inundando a predios y cultivos aledaños a sus proyectos.

Como insumo de lo anterior se realizó una visita por parte de Corporinoquia, a una de las inundaciones presentadas dentro del Bloque en la fecha 22 de junio de 2018, sin embargo hasta el momento no se tiene conocimiento del concepto técnico resultado de esta visita.

Por lo anterior, solicitamos amablemente se lleve a cabo una MESA DE TRABAJO conjunta con la Operadora Geopark, Alcaldía y Corporinoquia, donde con el apoyo de los profesionales idóneos de CORPORINOQUIA, se planteen estrategias y soluciones para que esta problemática no se continúe presentando.

Agradecemos su atención, esperando contar con su apoyo, estamos prestos a coordinar la fecha de dicha Mesa de Trabajo a través de la Oficina Minero Energética al correo electrónico mineroenergetica@tauramena-casanare.gov.co

Atentamente,

LUIS ALEJANDRO PORRAS SANDOVAL
Secretario de Desarrollo Económico

Revisó: Neyla Parra Leguizamo
Coordinadora Oficina Minero Energética

Proyectó: Luisa Moreno Reyes
Luisa Moreno Reyes
Profesional de apoyo Oficina Minero Energética

GESTIÓN DOCUMENTAL
Original: DESTINATARIO
1ª Copia: Secretaría de Desarrollo Económico

2018173040-3-000

CONCEPTO TÉCNICO No. 07579 del 11 de diciembre de 2018

FECHA:	11 de diciembre de 2018
EXPEDIENTE:	LAM 5059
PROYECTO:	BLOQUE DE EXPLOTACIÓN LLANOS 34
INTERESADO:	GEOPARK COLOMBIA S.A.S.
SECTOR:	Hidrocarburo
NIT:	900493698
TELEFONO:	(+571) 743 2337
JURISDICCIÓN:	Municipios de Villanueva y Tauramena en el Departamento de Casanare y Cabuyaro en el Departamento del Meta
AUTORIDAD AMBIENTAL:	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena, CORMACARENA y Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA.
ASUNTO:	Seguimiento ambiental
FECHA DE VISITA:	19, 20, 21 y 22 de septiembre de 2018

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES 5
2. OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO 16
3. ESTADO DEL PROYECTO 17
3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL 17
3.1.1. Objetivo del proyecto 17
3.1.2. Localización 17
3.1.3. Infraestructura, obras y actividades 19
3.2 ESTADO DE AVANCE 23
3.2.1 Medio Abiótico 23
3.2.2 Medio Biótico 42
3.2.3 Medio Socioeconómico 49
3.3 PERMISOS, CONCESIONES Y/O AUTORIZACIONES 62
3.3.1 Permiso(s) Captación (es) 62
3.3.2 Permiso (s) Vertimiento (s) 63
3.3.3 Permiso Aprovechamiento Forestal 64
3.3.4 Otros Permisos, Concesiones y/o autorizaciones otorgados 64
4 CUMPLIMIENTO A LOS PLANES Y PROGRAMAS 66
4.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 66
4.1.1 Plan de Manejo Ambiental 69
4.1.2 Plan de Seguimiento y Monitoreo 308
4.1.3 Plan de Contingencias / Plan de Gestión de Riesgo 331
4.1.4 Plan de Desmantelamiento y Abandono 342
4.2 OTROS PLANES Y PROGRAMAS 342
4.2.1 Plan de Inversión del 1% 342
4.2.2 Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad 357
5 ANÁLISIS DE IMPACTOS NO PREVISTOS 361
6 EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL 361
7 CUMPLIMIENTO A LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS 363
7.1 RESOLUCIÓN 0291 DEL 21 DE FEBRERO DEL 2011 363

7.2 RESOLUCIÓN 1166 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2012 401
7.3 RESOLUCIÓN 1317 DEL 04 DE NOVIEMBRE DE 2014....410
7.4. RESOLUCIÓN 0385 DEL 8 DE ABRIL DE 2015....482
7.5. RESOLUCIÓN 516 DEL 8 DE MAYO DE 2015....485
7.6. AUTO 3056 DEL 3 DE AGOSTO DEL 2015....488
7.7. AUTO 4388 DEL 15 DE OCTUBRE DE 2015....490
7.8. AUTO 5850 DEL 15 DE DICIEMBRE DEL 2015....507
7.9. RESOLUCIÓN 0357 DEL 5 DE ABRIL DE 2016....507
7.10. RESOLUCIÓN 454 DEL 28 DE ABRIL DE 2016....508
7.11. AUTO 2153 DEL 1 DE JUNIO DE 2016....510
7.12. AUTO 3596 DEL 4 DE AGOSTO DE 2016....510
7.13. AUTO 3870 DEL 23 DE AGOSTO DE 2016....514
7.14. AUTO 5099 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2016....514
7.15. AUTO 6709 DEL 30 DE DICIEMBRE 2016....514
7.16. AUTO 0807 DEL 28 DE FEBRERO DEL 2018....515
7.17. AUTO 3087 DEL 18 DE JUNIO DE 2018....554
8 OTRAS CONSIDERACIONES....558
9 RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO....559
9.1 OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS....559
9.2 REQUERIMIENTOS....561
9.2.1 Requerimientos producto de este seguimiento:....561
9.2.2 Requerimientos de inmediato cumplimiento (según el caso)....570

1. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT otorgó licencia ambiental a la empresa Winchester Oil & Gas S.A., para el proyecto Perforación Exploratoria Llanos 34, localizado en jurisdicción de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare.

1.2. Mediante Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012, la Autoridad Ambiental de Licencias Ambientales - ANLA modifica la licencia ambiental otorgada por Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 en el sentido de ampliar de cinco a siete los pozos exploratorios por plataforma, adicionar concesión de aguas subterráneas por medio de un pozo por plataforma, incluir vertimiento de aguas residuales mediante reinyección, entre otras.

1.3. Mediante Auto 2485 del 06 de agosto de 2013, la ANLA acepta el cambio de razón social de la empresa Winchester Oil And Gas S.A. por el de Geopark Colombia PN S.A. Sucursal Colombia.

1.4. Mediante Auto 4419 del 23 de diciembre de 2013, se avoca conocimiento de un expediente sancionatorio ambiental remitido por Corporinoquía.

1.5. Mediante Auto 1373 del 10 de abril de 2014, se ordena el cambio de razón social en razón a la fusión de la empresa de nombre GEOPARK Colombia PN SA Sucursal Colombia por el de GEOPARK Colombia S.A.S.

1.6. Mediante Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, se modifica la Licencia Ambiental otorgada a GEOPARK COLOMBIA S.A.S., en sentido de otorgar licencia ambiental global para las actividades de explotación de hidrocarburos del proyecto "Bloque de Explotación_LLA-34".

1.7. Mediante Resolución 0150 del 11 de febrero de 2015, la ANLA levantó la medida preventiva impuesta por Corporinoquía.

1.8. Mediante Auto 0889 del 5 de marzo de 2015, la ANLA reconoce como un tercero interviniente al señor Javier Fernando Rocha Ramos, representante legal de la empresa Palmares Tunupe S.A.S, en la actuación administrativa de modificación de licencia ambiental iniciada con Auto 3741 de 2013 en el expediente LAM 5059".

1.9. Mediante Auto 0933 del 11 de marzo de 2015, se realiza apertura de investigación a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., por la construcción de un box coulvert y de un puente prefabricado y sus obras asociadas, sin permiso ambiental.

1.10. Mediante Auto 1177 del 27 de marzo de 2015, se formulan cargos contra la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., por poner en riesgo el recurso hídrico al construir la plataforma Tua en las coordenadas PT1 E: 1158950,00 N: 979140,00; PT2 E:1158934,00 N: 979133,00; PT3 E:1158823,28 N: 979155,77; PT4 E: 1158788,00 N: 979188,00; PT5 E: 1158651,00 N: ubicada sobre la zona de exclusión de La Laguna La Trinidad y sobre la ronda de protección del caño El Jobal y por construir un Box Coulvert en las coordenadas 3° Este E: 825610 y N: 979440 ubicado también, sobre el caño El Jobal ubicado en la vereda Piñalito Alto en el municipio de Tauramena en el departamento del Casanare, en lugar no autorizado.

1.11. Mediante Resolución 0385 del 8 de abril de 2015, la ANLA da respuesta al recurso de reposición interpuesto por parte de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, en contra de la Resolución 1317 de 04 de noviembre de 2014, por medio de la cual se modificó la licencia ambiental para el proyecto de explotación del bloque Llanos 34.

1.12. Mediante Resolución 0516 del 8 de mayo de 2015, la ANLA, modificó el artículo décimo cuarto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, en el sentido Autorizar las actividades de explotación de hidrocarburos en la Plataforma Túa para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34" y requirió a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., la actualización del Plan de Manejo Ambiental Especifico para la plataforma Túa y su vía de acceso, la elaboración y ejecución del Plan de Restauración y Repoblación Forestal con especies nativas de la región, entre otros.

1.13. Mediante Auto 3056 del 3 de agosto del 2015, la ANLA, requirió a la Sociedad para que presentara un informe de las actividades adelantadas en el marco de la atención a la contingencia presentada el 20 de mayo de 2015.

1.14. Mediante Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, la ANLA, requirió a la Sociedad, la presentación de la información relacionada con las Ficha de Emisiones y Calidad de Aire, con el programa de compensación forestal, la liquidación de la inversión del 1%, las actividades de revegetalización, entre otros.

1.15. Mediante Auto 5850 del 15 de diciembre del 2015, la ANLA concede a Geopark una prórroga para el cumplimiento de unos requerimientos.

1.16. Mediante Auto 651 del 29 de febrero de 2016, la ANLA, reconoce como tercero interviniente al señor Alexander Contreras Cárdenas en su calidad de alcalde del municipio de Tauramena dentro del proceso sancionatorio ambiental iniciado mediante Auto de Apertura de Investigación No. 0933 de 11 de marzo de 2015, contenido en el expediente LAM5059.

1.17. Mediante Resolución 0357 del 5 de abril de 2016, la ANLA modificó de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y se toman otras determinaciones".

1.18. Mediante Auto 454 del 28 de abril de 2016, se efectúa ajuste de obligaciones, vía seguimiento.

1.19. Mediante Auto 3596 del 4 de agosto de 2016, "Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental"

1.20. Mediante Auto 3870 del 23 de agosto de 2016, ANLA concede a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., prórroga para presentar información adicional requerida en el acta de Reunión de Información Adicional No 35 del 8 de julio de 2016.

1.21. Mediante Auto 5099 del 20 de octubre de 2016, la ANLA dispuso aceptar el desistimiento expreso del trámite administrativo iniciado mediante Auto 2153 del 01 de junio de 2016, a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., de modificación de la Licencia Ambiental Global otorgada mediante Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, modificada por las Resoluciones 385 del 8 de abril de 2015, 516 del 08 de mayo de 2015, 357 del 05 de abril de 2016 y 0454 del 28 de abril de 2016, para el proyecto denominado "Bloque de Explotación Llanos 34", localizado en los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare, y en el municipio de Cabuyaro en el departamento de Meta.

1.22. Mediante Auto 6709 del 30 de diciembre del 2016, la ANLA efectuó un seguimiento y control ambiental.

1.23. Mediante comunicación con radicación 2017089695-1-000 del 24 de octubre de 2017, Geopark presenta Adenda al PMA de plataforma multipozos Taro Taro y al PMA para la construcción y operación de líneas de distribución eléctrica y transporte de fluidos al interior del bloque Llanos 34.

1.24. Mediante comunicación con radicación 2017094645-1-000 del 3 de noviembre de 2017, Geopark entrega de Adenda al PMA para las plataformas multipozos Jacana B.

1.25. Mediante comunicación con radicación 2017100998-1-000 del 21 de noviembre de 2017, Geopark hace entrega del informe de cumplimiento Ambiental No 9.

1.26. Mediante comunicación con radicación 2017118233-1-000 del 20 de diciembre de 2017, Geopark solicita pronunciamiento bajo el concepto de giro ordinario de la actividad, del uso de cortes de perforación para la conformación de terraplenes en vías de acceso y plataforma en el" proyecto Bloque Llanos 34".

1.27. Mediante comunicación con radicación 2018008559-1-000 del 31 de enero de 2018, Geopark hace entrega del informe del pozo profundo construido en la locación Tigana B.

1.28. Mediante comunicación con radicación 2018011906-1-000 del 31 de enero de 2018, Geopark presenta aclaración al oficio con radicación 2017075790-1-000 del 15 de

septiembre de 2017 y respuesta con Radicación 2017123226-2-000 del 28 de diciembre de 2017 construcción campamento en la plataforma multipozo Tigana B, bloque de exploración Llanos 34.

1.29. Mediante comunicación con radicación 2018013580-1-000 del 12 de febrero de 2018, Corporinoquia entrega el Concepto Técnico 500.10.1.17.2162, Atención a queja de uso inadecuado de agua subterránea en el pozo profundo de la locación Jacamar, del bloque de exploración Llanos 34.

1.30. Mediante comunicación con radicación 2018019312-1-000del 22 de febrero de 2018, Geopark presenta alcance al oficio con radicación 2017013621-2-000 del 24 de febrero de 2017, prueba piloto de cortes de perforación, Bloque de exploración Llanos 34.

1.31. Mediante Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, la ANLA efectúa seguimiento y control ambiental.

1.32. Mediante comunicación con radicación 2018023721-1-000 del 1 de marzo de 2018, Geopark, remite el Plan de Restauración y Repoblamiento forestal para la locación Tua, del Bloque de exploración Llanos 34, para dar cumplimiento al artículo segundo del Auto 3596 del 4 de agosto de 2016.

1.33. Mediante comunicación con radicación 2018027305-1-000 del 9 de marzo de 2018, Geopark, remite solicitud de pronunciamiento en relación con el Concepto Técnico 500.10.1.17.2391 del 29 de diciembre de 2017 emitido por CORPORINOQUIA en relación con la selección de predios para dar cumplimiento al artículo décimo quinto de la Licencia Ambiental 291 del 21 de febrero de 2011.

1.34. Mediante comunicación con radicación 2018027586-1-000 del 9 de marzo de 2018, Geopark, entrega del PMA Líneas de Flujo y Eléctricas entre Jacana – Tigana Sur e inicio de actividades Bloque de Exploración Llanos 34.

1.35. Mediante Oficio con Radicación 2018032691-2-000 del 21 de marzo de 2018, ANLA, da respuesta a la comunicación con radicado en ANLA 2018011906-1-00 del 7 de febrero de 2018. En ella, Geopark informa sobre construcción de un campamento en la plataforma Multipozo Tigana B, ANLA manifiesta que una vez revisada y analizada la documentación presentada se encontró que la construcción del campamento permanente se encuentra incluido en el numeral 2 del artículo tercero de la resolución 1317 de 4 de noviembre 2014.

1.36. Mediante comunicación con radicación 2018033856-1-000 del 22 de marzo de 2018, Geopark, entrega respuesta del artículo cuarto del Auto No 3596 del 04 de agosto de 2016, por medio del cual se realiza seguimiento y control ambiental.del PMA Líneas de Flujo y Eléctricas entre Jacana – Tigana Sur e inicio de actividades Bloque de Exploración Llanos 34.

1.37. Mediante Oficio con Radicación 2018034730-2-000 del 23 de marzo de 2018, ANLA, responde al comunicado con radicado en ANLA 2017118233-1-000 del 20 de diciembre de 2017. Pronunciamiento bajo el concepto de giro ordinario de la actividad, del uso de cortes de perforación deshidratados con la tecnología Q-DRYING-KLIM para la conformación de terraplenes en vías de acceso y plataformas en el proyecto "Bloque Llanos 34" ANLA considera que la información allegada no es suficiente para identificar si existen o no nuevos impactos adicionales o mayores a los identificados inicialmente, por lo tanto, se considera que es necesario que la Empresa presente la información relacionada con las inquietudes plasmadas con anterioridad, así como presentar la información que permita determinar que las modificaciones propuestas no implican los casos previstos en el artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015.

1.38. Mediante comunicación con radicación 2018036502-1-000 del 28 de marzo de 2018, Geopark, entrega respuesta del artículo primero numeral 9 del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.39. Mediante comunicación con radicación 2018039905-1-000 del 5 de abril de 2018, Geopark, remite Acogimiento a lo establecido en el Artículo primero, numeral 2.3 de la resolución 1892 del 26 de agosto de 2015.

1.40. Mediante comunicación con radicación 2018044904-1-000 del 17 de abril de 2018, Geopark, entrega PMA Plataforma Multipozos Buco. Bloque de Exploración Llanos 34.

1.41. Mediante Oficio con Radicación 2018052809-2-000 del 30 de abril de 2018, ANLA da respuesta a la comunicación con numero D-879, con radicación en ANLA, 2018039905-1-000 del 5 de abril del 2018, donde se le informa a Geopark que de acuerdo con los argumentos de orden técnico expuestos por la Sociedad y verificados, se considera que "la ampliación hasta 11 pozos dentro de la locación Jacana-E", se ajusta a lo dispuesto en el subnumeral 2.3, del numeral 2, el Artículo Primero de la Resolución 1892 del 26 de agosto de 2015, y la actividad informada en el oficio del asunto, puede considerarse como un cambio menor o ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada.

1.42. Mediante comunicación con radicación 2018057371-1-000 del 9 de mayo de 2018, Geopark, remite a ANLA el Informe final de la prueba piloto deshidratación cortes de perforación, oficio ANLA 2017013621-2-000 del 24 de febrero de 2017 y ratificación de que la actividad es un Giro Ordinario.

1.43. Mediante comunicación con radicación 2018062409-1-000 del 21 de mayo de 2018, Geopark, presenta acogimiento a lo establecido en el artículo primero, del numeral 2.3 de la Resolución 1892 del 26 de agosto de 2015, informando que dará inicio a la construcción de los contrapozos y perforación de los pozos adicionales requeridos para el desarrollo del área de la Plataforma Tigana A, 17 pozos en total.

1.44. Mediante comunicación con radicación 2018065586-1-000 del 25 de mayo de 2018, Geopark entrega de Adenda al PMA para las plataformas multipozos locación Tigana A (Plataforma multipozos, vía de acceso, línea de flujo y línea eléctrica).

1.45. Mediante Oficio con Radicación 2018073353-2-000 del 8 de junio de 2018, ANLA informa que es importante señalar que la comunicación con radicación 2018062409-1-000 del 21 de mayo de 2018, no contiene los suficientes elementos técnicos, ni información anexa, que permitan a esta Autoridad analizar y pronunciarse respecto a lo solicitado.

1.46. Mediante comunicación con radicación 2018075877-1-000 del 15 de junio de 2018, Geopark remite el Estudio hidrológico e hidráulico para la vía de acceso y la plataforma del pozo Jacamar, localizado en el Bloque Llanos 34.

1.47. Mediante comunicación con radicación 2018077100-1-000 del 18 de junio de 2018, Geopark, entrega PMA Plataforma multipozos Guaco del Bloque de Exploración Llanos 34.

1.48. Mediante Auto 3087 del 18 de junio de 2018, la ANLA, efectúa un seguimiento y control ambiental, específico para el tema de valoración económica.

1.49. Mediante comunicación con radicación 2018077872-1-000 del 19 de junio de 2018, Geopark, informa a la ANLA que debido al fuerte invierno que se presentó en la semana del 9 de mayo en los municipios de Villanueva y Tauramena se inundaron las locaciones Jacamar y Curucucú como consecuencia del desbordamiento del rio Tua y el rio Upia.

1.50. Mediante comunicación con radicación 2018078063-1-000 del 19 de junio de 2018, Geopark, remite solicitud de ampliación de plazo para entrega de informe técnico para delimitar esteros identificados en el PMA locación Jacamar del proyecto Bloque de Explotación llanos 34.

1.51. Mediante comunicación con radicación 2018078637-1-000 del 20 de junio de 2018, Geopark, informa a la ANLA que debido al fuerte invierno que se presenta desde las últimas semanas en los municipios de Villanueva y Tauramena, por el nuevo desbordamiento de los ríos Tua y Upia y del Caño El Huesero, como consecuencia se ha suspendido de forma inmediata la operación en las locaciones Chacalaca, Jacana y Tigana.

1.52. Mediante comunicación con radicación 2018080660-1-000 del 22 de junio de 2018, Geopark, remite a la ANLA informe de avance de inundación manifestando que ha realizado las siguientes acciones:

I. Suspensión temporal de actividades en las locaciones tigana A, Tigana Central, Chacalaca y Jacamar.
II. Suspensión temporal el tránsito de vehículos por algunas vías públicas y privadas.

III. Atención por presuntas afectaciones ambientales a los señores Francisco Lasprilla, María del Carmen Leguizamón e Israel Vargas, propietarios de predios vecinos a la locación Tigana A, con la presencia de alcaldía, oficina Minero-Energética y los bomberos de Tauramena.
IV. Atención a la familia Cárdenas propietarios de predio vecino a la locación Jacamar por presuntos efectos ambientales como consecuencia de las crecientes súbitas presentadas en el área, con el acompañamiento de la oficina minero-energética de Tauramena.
V. Activación del Plan de Contingencia, con el fin de realizar actividades de control y limpieza de trazas de aceites y otros residuos que fueron arrastrados por la acción del agua hacia algunos predios vecinos a nuestras locaciones.
VI. Inicio de actividades de reconformaciónde bancada de las vías que fueron afectadas por las crecientes.
VII. Proyección de monitoreos de agua por parte de laboratorio externo acreditado por el IDEAM en los predios vecinos para el día 22 de junio de 2018.

1.53. Mediante comunicación con radicación 2018080661-1-000 del 22 de junio de 2018, Geopark, informa que remitió cartas a la Alcaldía de Tauramena, Oficina Minero-energética de Tauramena y CORPORINOQUIA solicitando el acompañamiento para adelantar las medidas de limpieza de trazas.

1.54. Mediante comunicación con radicación 2018083601-1-000 del 27 de junio de 2018, Geopark, de conformidad con la solicitud efectuada por la ANLA en la reunión del viernes 22 de junio de 2018, informan sobre las acciones más relevantes que ha adelantado Geopark para atender la situación y mitigar los impactos derivados de la inundación.

En cuanto a manejo de vías, actividades de control y limpieza en la locación Tigana A y los predios cercanos, monitoreos de agua, recorrido con funcionarios de la oficina minero-energética de Tauramena y con CORPORINOQUIA y compromiso de CORPORINOQUIA de realizar en la semana del 25 al 29 monitoreo de agua y de suelo.

1.55. Mediante comunicación con radicación 2018085072-1-000 del 29 de junio de 2018, Geopark, radica el Plan de inversión del 1% modificado en el marco del régimen de transición del decreto 2099 del 26 de diciembre del 2016 y otras consideraciones.

1.56. Mediante comunicación con radicación 2018086189-1-000 del 4 de julio de 2018, Geopark, da respuesta comunicado R4341, relacionado con el acogimiento de lo establecido en el artículo primero, numeral 2.3 de la Resolución 1892 del 26 de agosto de 2015 donde aclaran:1)que los 10 pozos que proyectan perforar en la Plataforma Tigana A, son adicionales a los autorizados en el numeral 4 del artículo segundo de la Resolución 1317 de 2014; 2) los pozos que tienen previsto perforar y operar en la plataforma Tigana A, corresponden a pozos de desarrollo.

1.57. Mediante comunicación con radicación 2018087104-1-000 del 5 de julio de 2018, Geopark solicita aclaración al Auto 3087 del 18 de junio de 2018 frente al número de radicado donde Geopark hace entrega el documento Ajustes a Evaluación Económica de impactos ambientales Bloque de Exploración Llanos 34.

1.58. Mediante comunicación con radicación 2018087113-1-000 del 5 de julio de 2018, Geopark, remite copia del comunicado entregado a la Alcaldía de Tauramena acerca de la reiteración en el acompañamiento inmediato para adelantar las medidas de mitigación ambiental por la emergencia presentada por desbordamiento de los ríos Upia, Tua y Caño El Huecero.

1.59. Mediante comunicación con radicación 2018091518-1-000 del 12 de julio de 2018, Geopark, remite Certificado de Revisoría fiscal año 2016.

1.60. Mediante comunicación con radicación 2018091523-1-000 del 12 de julio de 2018, Geopark, entrega adenda al Plan de Manejo Ambiental para la Plataforma Multipozos Tigana B.

1.61. Mediante comunicación con radicación, 2018097476-1-000 del 24 de julio de 2018, Geopark, presenta solicitud de ampliación de plazo para entrega de Estudio hidrológico para los Caños Piñalito y el Huesero.

1.62. Mediante comunicación con radicación 2018099265-1-000 del 26 de julio de 2018 La Alcaldía Municipal de Tauramena traslada una queja del proyecto Jacamar del Bloque llanos 34, de los propietarios de los predios Paso real, El Dehera y el Carmen de la vereda Piñalito Alto, donde se ubica la Locación Jacamar, aseguran que se están presentando afectaciones al medio ambiente.

1.63. Mediante comunicación con radicación 2018105759-1-000 del 6 de agosto de 2018, Geopark, da respuesta a los numerales 1, 3,5,6, 8,10 y 11 del Artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.64. Mediante Oficio con Radicación 2018106757-2-000 del 9 de agosto de 2018, ANLA da respuesta a comunicación con radicado en ANLA 2018057371-1-000 del 9 de mayo de 2018 donde Geopark realizó la solicitud de pronunciamiento sobre actividad de planta piloto del horno secador de cortes de perforación considerada como cambio menor o de ajuste normal dentro del giro ordinario, una vez analizada la información ANLA considera que la actividad de deshidratación de los cortes de perforación, puede ser considerada como un cambio menor o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada.

1.65. Mediante comunicación con radicación 2018110277-1-000 del 15 de agosto de 2018, Geopark, remite Certificado revisor fiscal Inversión 1% año 2017.

1.66. Mediante comunicación con radicación 2018115834-1-000 del 24 de agosto de 2018, Geopark, remite respuesta a los numerales 2 y 4 del Artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.67. Mediante comunicación con radicación 2018116671-1-000 del 27 de agosto de 2018 Geopark, remite solicitud de acompañamiento a visita del predio Argentina por reclamación de la propietaria quien aduce posibles afectaciones al predio por presencia de hidrocarburos, la visita se realizará el jueves 6 de septiembre de 2018.

1.68. Mediante Oficio con Radicación: 2018116091-2-000 del 27 de agosto de 2018, ANLA en respuesta a la comunicación con radicación GEOPARK D-1777. Comunicación con radicación ANLA 2018086189-1-000 del 3 de julio de 2018. Relacionado con respuesta a la comunicación con radicación ANLA 2018073353-2-000 del 8 de junio de 2018. “Acogimiento cambio menor o ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada” donde se informa que, para la ampliación del número de pozos, la Sociedad debe ajustar el plan de contingencias que contemple el análisis y valoración de los riesgos y deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA-, los respectivos reportes que den cuenta de la actividad informada como cambio menor o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y cumplir a cabalidad con las medidas de manejo ambiental propuestas y demás obligaciones establecidas en la Resolución 291 de 21 de febrero de 2011 y demás modificaciones, lo cual será tenido en cuenta dentro de las actividades de control y seguimiento.

1.69. Mediante comunicación con radicación 2018120151-1-000 del 31 de agosto de 2018 Geopark, informan que la propietaria del predio manifestó no estar de acuerdo con involucrar a las autoridades en esta etapa de la investigación particular y no acepto la invitación a la visita convocada por la compañía.

1.70. Mediante Oficio con Radicación: 2018123825-2-000 del 7 de septiembrenotifica ANLA notifica a Geopark, que se realizará visita de seguimeinto al expediente LAM5059 Perforación Exploratoria Llanos 34 del 19 al 22 de septiembre de 2018.

1.71. Mediante comunicación con radicación 2018124893-1-000 del 11 de septiembre de 2018 Geopark, hace entrega de la actualización del Plan de Contingencia para el Bloque Llanos 34.

1.72. Mediante comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018 Geopark, remite respuesta a los numerales 1, del 3 al 19, 20 al 37, 39 al 44 y numeral 51 del Artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.73. Mediante comunicación con radicación 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018 Geopark, remite respuesta al artículo 1, numerales 1,2 literales a, b, c, d, e, f y numerales 3 y 4 del Auto 03087 del 18 de junio de 2018.

1.74. Mediante comunicación con radicación 2018129356-1-000 del 17 de septiembre de 2018 Geopark, remite copia de oficio radicado ante la Alcaldía de Tauramena solicitando mediación para el ingreso al predio de los hermanos Cárdenas con el fin de realizar un estudio técnico del comportamiento hidrológico y delimitación de los esteros en la lozación Jacamar y con el fin de dar cumplimientro a lo establecido en el artículo 1 numearal 6 del auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.75. Mediante comunicación con radicación 2018129907-1-000 del 19 de septiembre de 2018 Geopark, remite respuesta al artículo 3 del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.76. Mediante comunicación con radicación 2018131893-1-000 del 21 de septiembre de 2018 Geopark, remite respuesta al artículo 2, numerales 38 y 49 del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.77. Mediante comunicación con radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018 Geopark, remite respuesta al artículo 2, numerales 45, 46, 47, 48 y 50 del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.78. Mediante comunicación con radicación 2018133587-1-000 del 25 de septiembre de 2018 Geopark, remite Plan de Contingencia Operativo para la Línea de Flujo.

1.79. Mediante comunicación con radicación 2018135004-1-000 del 27 de septiembre de 2018 Geopark, presenta la solicitud de pronunciamiento de Giro Ordinario, con el propósito de informar acerca de la intensión de iniciar las actividades de perforación de pozos de desarrollo adicionales a los ya autorizados en cada una de las ocho (8) las plataformas existentes.

1.80. Mediante Oficio con Radicación: 2018146717-2-000 del 19 de octubre de 2018, Se da respuesta a la comunicación con radicado ANLA 2018135004-1-000 del 27 de septiembre de 2018, por la cual, la empresa GEOPARK S.A.S., anuncia el acogimiento a lo establecido en el numeral 2.3, del artículo primero, de la resolución 1892 del 26 de agosto de 2015, sobre cambios menores, para el proyecto: “Bloque de explotación Llanos 34” Expediente: LAM5059, no procedente evaluación por no estar remitido por el representante legal.

1.81. Mediante comunicación con radicación 2018147942-1-000 del 22 de octubre de 2018 Geopark, presenta nuevamente la solicitud de pronunciamiento de Giro Ordinario, informa acerca de la intensión de iniciar las actividades de perforación de pozos de desarrollo adicionales a los ya autorizados en cada una de las ocho (8) las plataformas existentes.

1.82. Mediante comunicación con radicación 2018150232-1-000 del 25 de octubre de 2018 Geopark, entrega el seguimiento realizado a las peticiones del señor Israel Vargas, propietario del Predio la Angostura ubicado en la Vereda Piñalito del municipio de

Tauramena, con el fin de dar alcance a lo evidenciado en la visita de seguimiento realizada del 19 al 21 de septiembre de 2018.

1.83. Mediante comunicación con radicación 2018150235-1-000 del 25 de octubre de 2018 Geopark, entrega Atención a reclamación del señor Carlos López, con el fin de dar alcance a lo evidenciado en la visita de seguimiento realizada del 19 al 21 de septiembre de 2018.

1.84. Mediante Oficio con Radicación: 2018149641-2-000 del 25 de octubre de 2018, ANLA da respuesta a la comunicación con radicación ANLA 2018097476-1-000 de 24 de julio de 2018 solicitud de ampliación de plazo para entrega de estudio hidrológico para los caños Piñalito y Huesero.

1.85. Mediante comunicación con radicación 2018150235-1-000 del 26 de octubre de 2018 Corporinoquia, hace llegar copia del informe 500.11.18. 13797 del 25 de octubre de 2018, donde se presenta el reporte de la emergencia por inundación y anegación generadas por desbordamiento de los ríos Túa, Upía y Caño Huesero en las locaciones del Bloque Llanos 34.

1.86. Mediante comunicación con radicación 2018153573-1-000 del 1 de noviembre de 2018 Geopark, entrega adenda al Plan de Manejo Ambiental para la Plataforma Multipozos Tilo.

1.87. Mediante comunicación con radicación 2018154740-1-000 del 6 de noviembre de 2018 Geopark, entrega respuesta a reclamación del señor Julio Ortega, de la Vereda Piñalito del municipio de Tauramena, quien manifesto algunas inquietudes en relación con las actividades que se llevan a cabo en la plataforma Tua, durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 21 de septiembre de 2018.

1.88. Mediante comunicación con radicación 2018156990-1-000 del 09 de noviembre de 2018, Geopark remite concepto técnico 500.8.2.18-1514 del 28 de septiembre de 2018 de Corporinoquia, en atención a quejas por presunta afectación de inundación del predio el Carmen por vía de acceso a la locación Jacamar, interesado Froilán Cárdenas. Esta información se tendrá en cuenta en el marco de la elaboración del concepto técnico de seguimiento ambiental con visita del 19 al 22 de septiembre de 2018.

1.89. Mediante comunicación con radicación 2018157853-1-000 del 13 de noviembre de 2018 Geopark, presenta la solicitud de cambio menor y/o giro ordinario para la instalación para paneles solares fotovoltaicos como alternativa de autogeneración de energía, Bloque de Explotación Llanos 34.

1.90. Mediante comunicación con radicación 2018164993-1-000 del 26 de noviembre de 2018, Geopark remitió a la ANLA, avance del estudio técnico para delimitar estero en

la Plataforma Jacamar, como parte del cumplimiento de lo requerido en el numeral 6 del artículo primero del Auto 807 del 28 de febrero de 2018.

1.91. Mediante comunicación con radicación 2018166449-1-000 del 2 de diciembre de 2018, la Alcaldía de Tauramena, dá traslado del Derecho de Petición 2018.03248 del 13 de noviembre de 2018, radicado por Gertrudis Cardenas Cortés y otros, propietarios de predios ubicados en la vía de acceso y locación Jacamar, haciendo solicitudes de debido trámite a sus quejas relacionados con el proyecto objeto del presente seguimiento.

2. OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO

El objetivo del presente concepto técnico de seguimiento ambiental, consiste en la verificación de los aspectos referentes al proyecto Bloque de explotación Llanos 34 en su fase de construcción/operación durante el periodo del 30 de septiembre de 2017 a 31 de octubre de 2018 correspondiente al seguimiento de los Informe de Cumplimiento Ambiental: radicación 2017100998-1-000 del 21 de noviembre de 2017, correspondiente al informe de cumplimiento Ambiental No 9, con base en información documental presentada por la empresa Geopark Colombia S.A.S. durante el periodo del seguimiento, la cual se relaciona en el numeral 1 del presente concepto técnico y lo observado en la visita realizada por el Equipo de Seguimiento Ambiental de la ANLA entre los días 19 al 22 de septiembre de 2018.

Durante la visita de seguimiento se sostuvieron reuniones con representantes de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (CORPORINOQUIA), Yuber Solano y May Orozco, en la sede de Yopal, el fin de la visita es conocer las inquietudes que al interior de la Corporación existe respecto del proyecto LAM5059 “Bloque de Explotación Llanos 34”. Para el medio Biótico se trataron los temas relacionados con la inversión del 1% y compensación.

Para el medio físico, el funcionario delegado por la Autoridad Ambiental manifestó inquietudes respecto de la necesidad de realizar monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos en las zonas de piscinas de contraincendios, frente al tema de quejas manifiestan que se han recibido oficios por parte de la oficina Minero-Energética de Trinidad.

Se realizaron además reuniones con representantes de la OME (Oficina Minero-Energética) del municipio de Tauramena, representantes de las veredas Corocito, Piñalito, Piñalito Alto, Tunupe, La Esmeralda, propietarios y representantes de la OME del municipio de Tauramena, reunión con alcalde encargado y Personera del municipio de Villanueva y reunión con representantes de las comunidades Buenos Aires Alto, Buenos Aires Bajo, Puerto Miriam del municipio de Villanueva.

3. ESTADO DEL PROYECTO

De acuerdo con la información presentada por la Empresa mediante los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA 9, el Proyecto se encuentra en etapa de construcción/operación.

3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

3.1.1. Objetivo del proyecto

El proyecto Bloque de Explotación Llanos 34 tiene como objetivo el desarrollo de las actividades de exploración y explotación en el Bloque LLA-34, que involucra la construcción de hasta 30 plataformas multipozos de máximo 8ha y un máximo de 229 pozos (7 pozos en las locaciones Max, Taro Taro y Tigana mientras que en las restantes se podrá perforar 8 pozos en cada una) con profundidades máximas de 13.000 pies, cuya localización definitiva será establecida con base en los lineamientos y restricciones establecidos por la zonificación ambiental del área.

3.1.2. Localización

El proyecto Bloque de Explotación LLA-34 se encuentra ubicado en el departamento de Casanare, municipios de Tauramena y Villanueva, así como el municipio de Cabuyaro en el departamento del Meta (Tabla 1, Figura 1). Cuenta con una extensión de total de 33.253 ha (332.53 km²) bajo jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (Corporinoquia), así como la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena (Cormacarena). Es de anotar que, al momento de la visita técnica realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018, se habían desarrollado en jurisdicción del departamento de Casanare.

Del municipio de Villanueva hacen parte del área de influencia directa las veredas La Libertad, Flor Amarillo, Buenos Aires Bajo, Buenos Aires Alto y Puerto Miriam, así como los corregimientos Caribayona, y Santa Helena de Upia; del municipio de Tauramena hacen parte las veredas de Corocito, La Esmeralda, Piñalito Bajo, Piñalito Alto, La Urama, Tunupe y Vigía Trompillo; y del municipio de Cabuyaro, el proyecto incluye a la vereda El Viso.

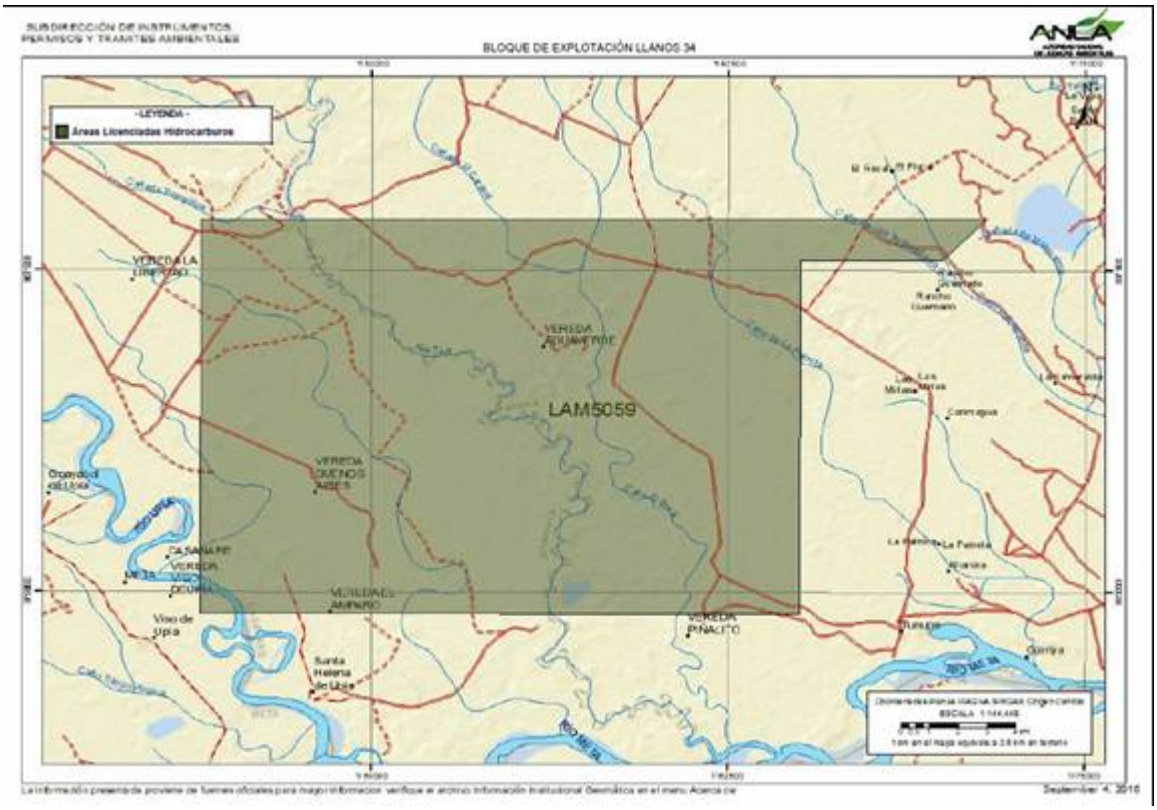


Figura 1. Localización del proyecto Bloque de explotación LLA-34
Fuente: SIG web, ANLA. 04/09/18

Tabla 1: Coordenadas de ubicación del Bloque LLA-34.

COORDENADAS BLOQUE LLA-34				
VÉRTICE	COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM BOGOTÁ		COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNAS SIRGAS*	
	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
A	1143992	989804	1143994,902	989484,103
B	1151961	989818	1151963,511	989498,628
C	1151961	989826	1151963,496	989506,497
D	1171550	989864	1171552,363	989544,350
E	1170009	988214	1170011,974	987894,008
F	1164992	988214	1164994,153	987894,015
G	1164992	974443	1164994,136	974123,699
H	1143992	974443	1143994,885	974123,725

Fuente: Artículo Primero de la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014.
*** Magna Sirgas Pro V.2.0 – IGAC, 2010.**

3.1.3. Infraestructura, obras y actividades

A continuación, se lista la infraestructura, obras y actividades vigentes que fueron autorizadas en el marco de las resoluciones 291 del 2011, 1166 del 28 de diciembre de 2012 y Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.

Tabla 2: Infraestructura y/o actividad autorizadas en el Bloque de explotación LLA-34

Infraestructura y/o actividad autorizada		Acto y/o actuación administrativa que autoriza
1.	Actividades de perforación exploratoria en el Bloque de Llanos 34 en una extensión de 33,253 ha.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
1.A.	Actividades de explotación en el Bloque de Llanos 34.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
2.	Adecuación y construcción de accesos al Bloque Llanos 34, para la fase exploratoria.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
2.A.	Mantenimiento periódico de vías. 144.604 metros	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
2.B.	Adecuación y construcción de accesos al Bloque Llanos 34, para la fase de explotación. 16338 metros.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
2.C.	Construcción de vías al interior del Bloque de explotación Llanos 34. Longitud máxima 35 km.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
3	Construcción y operación de 30 locaciones, incluidas las 4 ya construidas (Túa, Max, Taro Taro, Tigana, éstas de 6 ha, excepto la Locación Túa). Las restantes 26 en área máxima de 8 ha. En un terraplén de Hasta 3 metros de altura y conformadas por: área de tea, zona de parqueo, piscina de contingencia, piscina de contención de cortes tratados, Área de tratamiento de ARI, área de generadores, Taller, Almacenamiento de químicos, Placa de taladro, caseta de residuos sólidos, área de tratamiento de ARD, Área de manejo de inyección o reinyección, zona de campamentos, área de tránsito, Caseta de vigilancia y Facilidades tempranas de producción.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
4.	Perforación mediante método convencional con lodos base agua y/o aceite: - Hasta 7 pozos para explotación de hidrocarburos, en las locaciones Max, Taro Taro y Tigana. Para un total de 21 pozos. - En las 26 locaciones hasta 8 pozos para explotación de hidrocarburos. Para un total de 208 pozos.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
5.	Realización de pruebas cortas y extensas de producción.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
6.	Transporte de crudo mediante carrotanques	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
7.	Quema de gas resultante in- situ mediante tea	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011

Infraestructura y/o actividad autorizada		Acto y/o actuación administrativa que autoriza
8.	Actividades de desmantelamiento: conformación y clausura de piscinas para disposición y tratamiento de los cortes de perforación.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
9.	Construcción y operación de 534 líneas de flujo para el transporte de crudo, gas, agua y otros fluidos de producción al interior del bloque. Con las siguientes especificaciones: a. Longitud. Máximo hasta 40 km por línea entre locaciones, CPF y cargaderos. b. Diámetro. Hasta 16” c. Ancho de corredor. Máximo 12 m. d. Cruces de corrientes. Áreas sobre marcos H, cercha metálica o perforación horizontal dirigida. e. Cruces de vías. Tramos enterrados no inferiores a 1,20 m.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10.	Instalación de máximo cuatro facilidades de producción, de máximo cuatro (4) ha, para la ubicación de equipo, maquinaria, patios de maniobra de vehículos y la instalación de un cargadero de crudo.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
10. A.	Instalación de máximo 26 facilidades tempranas de producción. Cada una de 0,28 ha dentro de las 8 ha ya otorgadas para cada locación.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10.B.	Construcción y operación de 3 facilidades centrales de Producción (CPF), al interior del Bloque de Explotación de Llanos 34, ocupando área máxima de 10,67 ha. Los componentes que conforman cada CPF son: área de tea, área de generación de energía, área de manejo de ARD, residuos sólidos y pozo profundo, Área de reinyección y tratamiento de ARI, área de bombas, área de separación de fluidos y almacenamiento de crudo, área de desnatadores, área de sistema contraincendio, área de campamentos, área de administración y oficinas, área de cuarto de control, área para bodega de materiales, área del sistema de biorremediación, área de tránsito, área de parqueadero de tractomulas, área de Caseta de vigilancia y área del helipuerto.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
	Adicionar la autorización del establecimiento de tres (3) Zonas de Biorremediación, una en cada una de las tres (3) CPF.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10.C.	Construcción y operación de Campamento principal, con capacidad para 100 personas al interior del Bloque Llanos 34, ocupando un área máxima de 6 ha.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.

Infraestructura y/o actividad autorizada		Acto y/o actuación administrativa que autoriza
10. D.	Construcción y operación de Parqueadero, al interior del Bloque Llanos 34 en área máxima de 4 ha, sobre terraplén de máximo 3 m.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10. E.	Construcción y operación de 3 cargaderos al interior del Bloque Llanos 34 en área máxima de 13,46 ha, que serán alimentados por la LF que transportan el crudo desde las 3 CPF.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10.F.	Instalación de sistemas de autogeneración de energía (diésel y/o gas), en las locaciones, en las facilidades tempranas y las CPF.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10.G.	Construcción y operación de una subestación eléctrica, al interior del Bloque Llanos 34 en área máxima de 4,32ha.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10.H.	Construcción y operación de líneas eléctricas, al interior del Bloque Llanos 34 de media y baja tensión 13,8 kV entre la subestación y las diferentes locaciones, CPF, cargaderos y aeródromos).	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10. I.	Adecuación y operación de 2 aeródromos, para transporte de personal y carga, localizados al interior del Bloque Llanos 34.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
11.	Concesión de aguas superficiales, para uso industrial y doméstico en un caudal máximo de 1.8 l/s, de los ríos Túa (parte media del Bloque LLA-34 en la vereda Buenos Aires Alto), Río Túa (parte baja del Bloque LLA-34 en la vereda Puerto Miriam), Caño El Boral , Caño Güirripa, Caño Huesero y de 3.51/s en el Río Túa (parte alta del Bloque LLA-34 en el corregimiento Caribayona)y el rio Upía.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
12.	Exploración de Aguas Subterráneas, para la perforación de un (1) pozo profundo por cada plataforma, es decir (10) pozos exploratorios.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
12.A.	Concesión de aguas subterráneas para uso industrial y doméstico en un total de 18 pozos, que incluye los pozos perforados en las locaciones Taro Taro, y Tigana.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
13.	Aprovechamiento Forestal Único para adecuación de doce (12) cruces, construcción de diez (10) locaciones, 20 kilómetros de líneas de flujo y 10 km de vías.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
	Adicionar al Numeral 4 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, Permiso de Aprovechamiento Forestal, para las actividades desarrolladas en el "Bloque de Explotación LLA-34"	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
14.	Ocupación de cauces en los a los diecinueve (19) puntos solicitados	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
14.A	Ocupación de cauces en dos puntos (caños Orocuecito y Gurripa)	Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.

Infraestructura y/o actividad autorizada		Acto y/o actuación administrativa que autoriza
14.B.	Adicionar la autorización para la ocupación de los cauces otorgada, con un rango de movilidad de 250 m.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
15.	Manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
16.	Adquisición del material de arrastre o cantera necesario para la construcción de las vías, locaciones y su infraestructura conexa, de terceros que cuenten con Título Minero y Licencia Ambiental otorgadas por INGEOMINAS y CORPORINOQUIA.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
17.	Compra del agua necesaria para el desarrollo del Proyecto en los acueductos o empresas de servicios públicos de los municipios cercanos a los sitios de trabajo, que cuenten con la autorización, disponibilidad y capacidad de abastecimiento para el Proyecto, transportando el agua desde los acueductos hasta los sitios de utilización, a través de carrotanques.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
18.	Riego en vías del AID del Proyecto de las ARD y ARI previamente tratadas, en época de verano.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
19.	Manejo y tratamiento de ARI, ARD previamente tratadas, incluyendo aguas asociadas a la formación, para su transporte y disposición final a través de terceros con los permisos ambientales correspondientes.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
20.	Vertimiento para el manejo y disposición de aguas residuales previamente tratadas y generadas en las diferentes etapas del Proyecto, dando cumplimiento a la normatividad vigente para tal efecto, mediante la utilización de la alternativa de inyección o reinyección a las unidades productoras (Mirador y Guadalupe) y no productoras (Carbonera — unidades C1, C3, C5 y C7).	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.

Fuente: Resoluciones: 291 del 21 d febrero de 2011, 1166 del 28 de diciembre de 2012 y 1317 del 4 de noviembre del 2014.

Cambios menores autorizados y/o realizados:

Las siguientes actividades fueron autorizadas mediante cambio menor o giro ordinario:

Tabla 3: Actividades autorizadas mediante giro ordinario

Actividad autorizada	Radicado/Entidad
Uso de productos supresores de material particulado y adecuación de vías con la aplicación de pavimento asfaltico y Tratamiento Superficial Doble (TSD)	Oficio con radicación 2015022047-2-001 del 21 de mayo de 2015/ ANLA

Actividad autorizada	Radicado/Entidad
Retiro de material vegetal y de basuras del cauce del caño El Boral en cercanía a la plataforma TUA sin ocupar de manera parcial o temporal el cauce por maquinaria, equipos u obras de ejecución.	Oficio con radicación 2015040972-2-001 del 8 de octubre de 2015 / ANLA
Uso de aceite vegetal de palma como supresor de material particulado en vías destapadas solo en los tramos mencionados en la comunicación.	Oficio con radicación 2016006606-2-001 del 16 de marzo de 2016/ ANLA
Uso de productos supresores de material particulado dentro del área de influencia del Bloque de Explotación Llanos – 34.	Oficio con radicación 2017006227606-2-000 del 27 de enero de 2017/ ANLA
Proceso de Blending (homogenización de hidrocarburos o productos derivados de hidrocarburos)	Oficio con radicación 2017014276-2-000 del 27 de febrero de 2017/ ANLA
Ampliar la Perforación de 5 a 11 pozos en la Locación Jacana-E	Oficio con radicación 2018052809-2-000 del 30 de abril de 2018/ ANLA
Planta Piloto del horno secador de cortes de perforación.	Oficio con radicación 2018106757-2-000 del 9 de agosto de 2018/ ANLA
Ampliación de hasta 10 pozos adicionales dentro de la plataforma Tigana A.	Oficio con radicación 2018116091-2-000 del 27 de agosto de 2018/ ANLA

3.2 ESTADO DE AVANCE

A continuación, se presenta el estado de avance de la infraestructura, obras y actividades relacionadas en el numeral 3.1.3., referenciando los aspectos generales de avance de la totalidad del proyecto:

3.2.1 Medio Abiótico

Durante la visita de seguimiento ambiental, los delegados por parte de la Sociedad, para el acompañamiento de la visita técnica indicaron que al momento de la visita (septiembre 19 al 22 de septiembre de 2018), habían: 70 (64) pozos productores, 6 pozos inyectores, 3 pozos en perforación (Jacana 25, Tigana Norte 10 y Tigana Norte 14), 3 pozos secos (Sinsonte, Tigui y Buco) y 9 pozos por perforar.

A continuación, y con base en la información reportada en el ICA 9 y la información suministrada durante la visita de seguimiento, se describe de manera resumida los componentes que al momento de la visita técnica se encontró en el área de influencia directa del Proyecto, el cual, se encontró en fases de construcción, operación y/o abandono como se muestra en la siguiente Tabla.

Tabla 4: Coordenadas de los Pozos Existentes en el Bloque de explotación LLA-34

Plataforma	Contrapozos	Estado al momento de la visita técnica
Chachalaca (3 de 8 autorizados)	Chachalaca 1	Productor
	Chachalaca Sur 1	Testing
	Posición 3	Disponible
Tigana SW (7 de 7 autrorizados)	Tigana Sur Oeste 7	Productor
	Tigana Sur Oeste 3	Productor
	Tigana Sur Oeste 2	Productor
	Tigana Sur Oeste 5	Productor
	Tigana Sur Oeste 4	Productor
	Tigana Sur Oeste 8	Productor
	Tigana Sur Oeste 6	Por completar
Tigana Sur (7 de 7 autorizados)	Tigana Sur Oeste 1	Productor
	Tigana Sur 2	Productor
	Tigana Sur 3	Inyector
	Tigana Sur 4	Productor
	Tigana Sur 6	Productor
	Tigana Sur 7	Inyector
	Tigana Sur 5	Productor
	Posición 2 - 2da línea	Disponible
	Posición 3 - 2da línea	Disponible
Tigana (7 de 7 autrorizados)	Tigana 1	Productor
	Tigana Sur 1	Productor
	Tigana 2	Productor
	Tigana 3	Productor
	Tigana Norte 1	Productor
	Tigana 4	Productor
	Tigana 5	A perforar
Tigana A (10 de 10 autorizados)	Tigana Norte 2	Productor
	Tigana Norte 3	Productor
	Tigana Norte 4	Productor
	Tigana Norte 5	Productor
	Tigana Norte 6	Productor
	Tigana Norte 7	Productor
	Tigana Norte 9	Productor
	Tigana Norte 8	Productor

Plataforma	Contrapozos	Estado al momento de la visita técnica
	Tigana Norte 10	En perforación
	Tigana Norte 11	A perforar
Chiricoca (3 de 8 autorizados)	Chiricoca 1	Productor
	Chiricoca 2	Producción
	Posición 3	Disponible
Tua A (7 de 8 autorizados)	Tua 1	Productor
	Tua 2	Productor
	Tua 3	Productor
	Tua 5	Productor
	Tua 4	Productor
	Aruco	Productor
	Tua 6	Productor
Tua B (7 de 8 autorizados)	Tua 7	Productor
	Contrapozo A	Disponible
	Contrapozo B	Disponible
	Tua 8	Productor
	Tua 9	Productor
	Tua 10	Inyector
	Contrapozo C	Disponible
	Contrapozo D	Disponible
Taro Taro (5 de 7 autorizados)	Tarotaro 1	Productor
	Tarotaro 2	Productor
	Tarotaro 3	Productor
	Tarotaro 5	Inyector
	Posición 5	Disponible
	Posición 6	Disponible
Tilo (3 de 8 autorizados)	Tilo 1	Productor
	Tilo 2	Productor
	Posición 3	Disponible
Max (3 de 7 autorizados)	Agami	Inyector
	Max 1	Productor
	Max 2	Productor
	Contrapozo A	Disponible
Jacana (9 de 8 autorizaos, incluyendo el	Jacana 1	Productor
	Jacana 2	Productor

Plataforma	Contrapozos	Estado al momento de la visita técnica
disponible)	Jacana 3	Productor
	Jacana 4	Productor
	Jacana 5	Productor
	Jacana 6	Productor
	Jacana 7	Productor
	Jacana 8	Productor
	Posición 3 - 3ra línea	Disponible
Jacana Sur (8 de 8 autorizados)	Jacana 11	Productor
	Jacana Sur 2	Productor
	Jacana Sur 1	Productor
	Jacana 20	Productor
	Jacana 21	Productor
	Jacana 22	Evaluación
	Tigui Sur 1	Evaluación
	Tigui	Productor
Jacana B (4 de 8 autorizados)	Jacana 9	Inyector
	Jacana 10	Productor
	Jacana 23	A perforar
	Jacana 31	A perforar
Jacana D (3 de 8 autorizados)	Posición 1	Disponible
	Posición 2	Disponible
	Posición 3	Disponible
Jacana E (7 de 11 autorizados)	Jacana 13	Productor
	Jacana 12	Productor
	Jacana 17	Productor
	Jacana 24	A perforar
	Jacana 25	En perforación
	Jacana 14	A perforar
	Jacana 19	A perforar
Sinsonte (3 de 8 autorizados)	Sinsonte 1	Desmantelado
	Posición 2	Disponible
	Posición 3	Disponible
Jacamar (4 de 8 autorizados)	Jacamar 1	Productor
	Curucucu 1	Productor
	Curucucú 2	A perforar

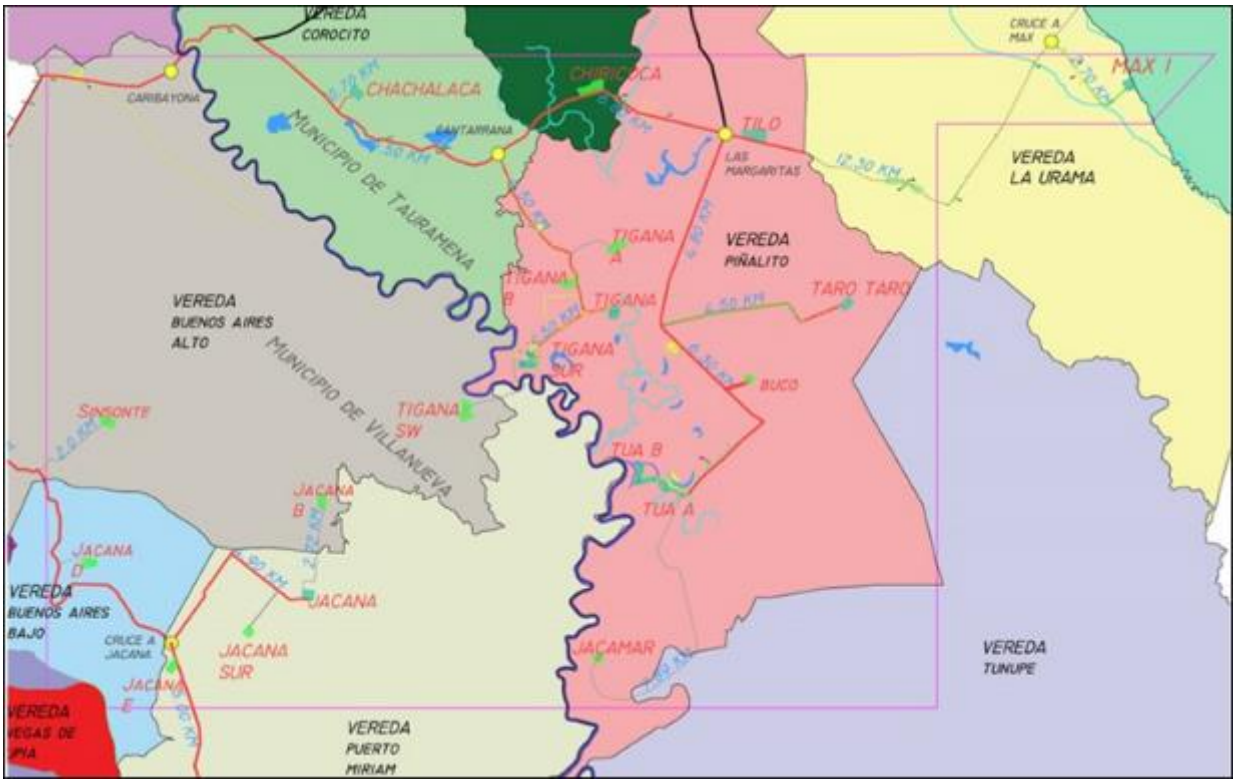
Plataforma	Contrapozos	Estado al momento de la visita técnica
	Posición 2	Disponible
Buco (3 de 8 autorizados)	Buco 1	Desmantelado
	Posición 2	A construir
	Posición 3	A construir
Guaco (3 de 8 autorizados)	Guaco 1	A construir
	Posición 2	A construir
	Posición 3	A construir
Tigana B (3 de 7 autorizados)	Tigana Norte 14	En perforación
	Tigana Norte 12	A perforar
	Posición 3	Disponible

Fuente: Información entregada por GEOPARK COLOMBIA S.A.S. al momento de la visita de Seguimiento ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018.

Como se puede observar en la tabla anterior, en las plataformas Tigana SW, Tigana Sur, Tigana, Tigana A, Jacana Sur, se llegó al límite autorizado para la perforación de pozos. En el caso de la locación Jacana, al momento de la visita técnica ya se completó el número de pozos perforados. Por lo que el pozo denominado Posición 3 – 3ra línea no deberá ser perforado sin previa autorización de la ANLA. Por lo que, en este sentido, es pertinente realizar la respectiva advertencia a la Sociedad. (9.2.1.3).

Para llegar al Bloque Llanos 34, desde el casco urbano del municipio de Villanueva, se recorren aproximadamente 3 km sobre la vía que de Villanueva conduce a la ciudad de Villavicencio, hasta encontrar un desvío que conduce al centro poblado del corregimiento de Caribayona, (municipio de Villanueva). En este punto se localiza el límite NW del Bloque.

En la siguiente figura se observa la localización geográfica de cada una de las locaciones que se han construido al interior del Bloque.

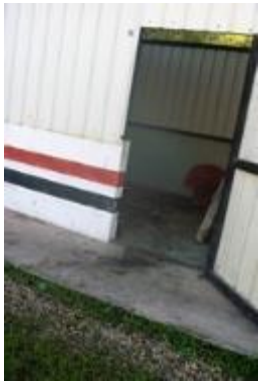


FUENTE: Información suministrada por GEOPARK COLOMBIA S.A.S. al momento de la visita técnica (19 al 22 de septiembre de 2018)

A continuación, se describe el estado de la infraestructura existente al interior del Bloque, al momento de la visita técnica ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018.

Las plataformas que han sido construidas en el Bloque Llanos 34, se caracterizan porque cuentan con cerramiento perimetral en postes en concreto y alambré de púas. El manejo de las aguas lluvias, se realiza mediante cunetas perimetrales revestidas en concreto que descolan a desarenadores y de ahí al terreno natural por rebose. En todas las locaciones existen puntos ecológicos para el manejo y separación en la fuente de los residuos sólidos, para lo cual se dispusieron canecas de diferentes colores (rojo, negro, azul y gris) e identificadas para estimular en los trabajadores la separación en la fuente. También existen áreas de almacenamiento temporal de residuos sólidos, consistentes en caseta, que cuentan con piso en concreto, cubierta y bien señalizada. Fotografía 1.

Fotografía 1. Ejemplo del estado de la caseta de almacenamiento temporal de residuos sólidos. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1169516, N 988937



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Fotografía 2. Necesidades de implementación de medidas de mantenimiento en el Bloque Ilanos 34 Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá, para cada fotografía.



E 1169516, N 988937



E 1169516, N 988937



E 1169516, N 988937



E 1169516, N 988937

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Se conoció de parte de los delegados por Geopark, para el acompañamiento de la visita técnica que periódicamente se realizan actividades de limpieza y mantenimiento de las locaciones, no obstante, en algunas de ellas y como se verá más adelante, es necesario revisar y establecer las medidas necesarias para mejorar la eficiencia de esta actividad, porque se evidenció en varios casos como se observa en la Fotografía 2, cajas con presencia de lodos, áreas de proceso que está siendo invadidas por la cobertura vegetal, o cunetas cuyo funcionamiento no es adecuado al observarse obstruido por materiales térreos, residuos tipo chatarra abandonados y dispuestos directamente sobre el suelo, diques y estructuras en concreto en condición de abandono y de invasión de la cobertura vegetal, en algunas plataformas se observó deterioro de las cunetas perimetrales.

Las áreas de los contrapozos de los pozos de producción como de inyección de aguas de producción cuentan con cerramiento perimetral en postes metálicos y malla eslabonada, y cubierta en buenas condiciones físicas y de funcionamiento. Las áreas de generadores cuentan con cerramiento perimetral para el control del ruido. Los pozos para la captación de aguas subterráneas, de igual forma se observaron con cerramiento perimetral y cubierta, presencia de placas en concreto y medidores de flujo captado.

No se identificó en las plataformas, donde se utilizó material de áreas de préstamo lateral, situaciones de inestabilidad o de ausencia de revegetalización en los bordes. Las áreas de proceso donde se localizan los diques de almacenamiento de crudo, combustibles,

productos químicos, área de tea, área de contrapozos cuentan con diques de contención, para prevención en caso de derrames imprevistos.
En las áreas de las placas de los contrapozos y en aquellos sectores donde hay riesgo de derrame de aceites, combustibles, lubricantes, químicos, o crudo, cuentan con cárcamos perimetrales que descolan a cajas ciegas, en caso de derrame son evacuadas por medio de motobombas.

Al interior de todas las locaciones fueron construidos de a 3 piezómetros, excepto en Túa, donde se construyeron 5. En todos los casos se observaron señalizados y georeferenciados.

La descripción particular de cada plataforma que hace parte del Bloques Llanos 34, se realiza a continuación.

A. Plataforma Max

Para llegar a esta área debe recorrer una vía desde el centro poblado de la vereda Caribayona de tercer orden en buen estado de transitabilidad hasta el casco urbano de la vereda La Urama y de allí hasta la intersección que lleva a la vereda Vigia Trompillo y luego de recorrer aproximadamente 2,7 km se llega a la locación Max, que se localiza al extremo nororiental del Bloque Llanos 34. La vía de acceso a esta plataforma se encuentra a nivel de rasante en aceptables condiciones de transitabilidad. Fotografía 3.

La locación fue construida mediante la conformación de un terraplén utilizando material del área de préstamo lateral aledaña. En ninguno de los dos casos se identificó áreas de procesos erosivos activos.

Fotografía 3. Acceso a Plataforma Max. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1169436, N 988723



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Fotografía 4. Área de cargadero y descargadero Plataforma Max Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1169407, N 988792





Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Es de anotar que, al momento de la visita técnica, se desarrollaban actividades de cañoneo en el pozo Max 1, que se iniciaron el 3 de septiembre de 2018.

Se observó que al interior de la locación Max, hay 1 pozo inyector, desde donde se reinyectan las aguas de producción, de los pozos productores de esta locación y la de Tilo. También hay dos pozos productores, de los cuales, 1 se encontraba en trabajos de recañoneo, al momento de la visita técnica.

El área del cargadero también está adecuada para funcionar como descargadero de aguas de producción para ser inyectada desde el pozo Agamí. Ver Fotografías 4.

B. Plataforma Taro Taro.

Fotografía 5. Operación de la planta de Osmosis Inversa, en la Plataforma Taro Taro Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1162824, N 983573




Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Fotografía 6. Placa en concreto en desuso al interior de la Plataforma Taro Taro. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1158488, N 983136



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Para llegar a la plataforma Taro Taro desde el centro poblado de Caribayona, se recorren aproximadamente 16,3 km hasta el cruce en el sector denominado Las Margaritas y de allí gira a la derecha por 4,8 km y girando a la izquierda por aproximadamente 4,5 km. El recorrido se realiza sobre una vía a nivel de rasante en la mayor parte del recorrido. A la llegada a la plataforma, la vía estaba pavimentada en buenas condiciones de transitabilidad.

Al interior de esta plataforma se cuenta con una planta de osmosis inversa, donde se lleva a cabo el tratamiento de las aguas residuales del Campo, que llegan en carrotanque. Ver Fotografía 5. La planta se encuentra localizada al interior de un dique en concreto y al mismo tiempo cuenta con geomembrana de alta densidad.

Se desarrollaban actividades de rocería a los alrededores de la plataforma. Al momento de la visita técnica. En esta plataforma, al momento de la visita técnica existían 2 pozos productores, 1 inyector, y un pozo en trabajos de workover, por daños en la bomba de fondo.

Al interior de la plataforma Taro Taro se identificó la existencia de una placa en concreto, provista de carcamos dispuestos perimetralmente, los cuales estaban tapados con tierra. Ver Fotografía 6. Al momento de la visita técnica no se identificó el propósito de la existencia de dicha placa por lo que se considera pertinente requerir a Geopark para que explique el propósito de dicha placa, así como la razón por la cual los carcamos se encuentran tapados con tierra. (9.2.1.5.d)). En esta locación también se observó la presencia de una planta de Osmosis inversa, para el tratamiento de las aguas residuales, como la observada en la plataforma MAX.

C. Plataforma Tilo

Fotografía 7. Área de Pozos en plataforma Tilo. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1160847, N 987578



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Fotografía 8. Horno de secado de cortes en Plataforma Tilo. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1160876, N 987505



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Sobre la Vía Central del Casanare, es decir la que comunica los municipios de Tauramena y Villanueva se encuentra localizada la locación Tilo en el tramo entre el K29+940 y el K30 +060. En esta plataforma se encontraron 2 pozos en producción. Ver Fotografía 7. Es de anotar que en esta locación no existe caseta para el almacenamiento de residuos sólidos, si puntos ecológicos. Se informó por parte de los delegados por Geopark, para el acompañamiento que los residuos son trasladados diariamente hasta la plataforma Taro Taro, donde si existe caseta para el almacenamiento temporal.

En esta locación se instaló el horno deshidratador de los cortes de perforación que fue autorizado mediante oficio con radicación 2018106757-2-000 del 9 de agosto de 2018, emitido por la ANLA. Ver Fotografía 8. En esta área se observó que el área entre el sitio donde se reciben los cortes de perforación del campo para tratamiento no cuenta con impermeabilización. Los cortes a ser tratados son cargados mediante cargador mecánico hasta la tolva donde inicia el proceso y en ese momento, se producen derrames de cortes sobre el espació no impermeabilizado. Ver Fotografías 9 y 10.

Fotografía 9. Horno de tratamiento de secado de cortes Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1160885, N 987499	Fotografía 10. Horno de tratamiento de secado de cortes Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1160885, N 987499
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018	*Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018*

Aunque la planta deshidratadora se localiza sobre placa en concreto que a su vez cuenta con cuneta perimetral, esta cuneta entrega los líquidos recogidos a la cuneta perimetral de la locación, que luego es entregada a un skimmer con desarenador, esta entrega los efluentes por rebose al terreno natural. En esta área, no se observó la presencia de piezómetros, por lo que se identifica que teniendo en cuenta que la Licencia ambiental otorgada mediante la resolución 1317 de 2014, autoriza la perforación con cortes base agua y/o aceite, existe un potencial riesgo de contaminación tanto del suelo como del agua subsuperficial, por efecto de las aguas que escurren desde el área de trabajo del horno deshidratador al área aledaña, por lo que se considera pertinente, requerir la realización de monitoreos de suelos y de agua en el área de descarga del skimmer localizado en el sitio de coordenadas E 1160885, N 987499, con el fin de establecer el tipo de impacto que se ha dado en el área por efecto de la operación del horno deshidratador. También es necesario, requerir que se establezcan e implementen las medidas de prevención a que haya lugar para evitar que los fluidos sin tratar tengan contacto directo con el suelo. (9.2.1.5. e).

Los productos de la deshidratación de los cortes son dispuestos en el extremo oriental de la locación. Los taludes conformados por los cortes deshidratados se observaron estables, aun cuando no se habían iniciado las actividades de revegetalización.

D. ÁREA DE PLATAFORMAS TUA

Conformada por las locaciones Túa A y Túa B, que se localizan en jurisdicción de la vereda Piñalito, del municipio de Tauramena y aproximadamente 11,1 km más al sur del desvío en el sector de las Margaritas en dirección a la locación Taro Taro. En la Plataforma Túa A,

había 7 pozos en producción, mientras que en la plataforma Túa B, había al momento de la visita técnica, 3 pozos productores y uno inyector.

Fotografía 11. Área de Piscina contraincendios Plataforma Túa. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1158248, N 979496	Fotografía 12. Área de bodega entre Túa A y Túa B Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1158751, N 979278
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018	*Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018*

En el área del cargadero y descargadero se identificó la existencia de 4 bahías destinadas al cargue de crudo y 2, como descargadero de aguas residuales para inyección. En Túa B, existe un pozo profundo de donde se abastecen de agua subterránea para la operación y consumo en las plataformas. También se cuenta con planta de agua potable. En esta misma plataforma se localiza el campamento con capacidad para 80 personas.

También existe un campamento con capacidad de 10 personas para los conductores de los carrotanques, al momento de la visita no había ninguno.

En esta área de las plataformas Túa hay 5 piezómetros (1 blanco y 4 de monitoreo). También existen 3 bodegas, una piscina contraincendios. Ver Fotografía 11. La zona de préstamo lateral se encuentra aledaño al área donde se ubicó la tea. El crudo que es extraído de la Plataforma Túa A es llevado mediante línea de Flujo hasta Túa B, que es donde se localiza la infraestructura asociada a las facilidades tempranas.

En Túa se identificó la necesidad de revisar la frecuencia y eficiencia de la limpieza de cunetas, así como el manejo de las aguas lluvias. De igual forma en el área de las bodegas se identificó el almacenamiento de transformadores y otros elementos dispuestos directamente sobre el suelo, sin cubierta. En este sector es necesario requerir, mejorar las técnicas de almacenamiento de estos materiales. Ver Fotografía 12.

E. PLATAFORMAS JACAMAR Y BUCO

La Plataforma Jacamar se localiza aproximadamente 7,89 km más al sur de las Plataformas Túa. Al momento de la visita se encontraron 2 pozos en producción. En esta locación se

perforó un pozo profundo para la captación de agua subterránea. Según lo informado por los delegados de Geopark, este pozo está cerrado porque el contenido de hierro es muy alto. El abastecimiento de agua potable se realiza del pozo profundo que está en la plataforma Túa B. Se observó que el cerramiento de la plataforma es un jarillón constituido por tierra dentro de soportes impermeables de plástico. Para disminuir el agua que pueda ingresar a la locación, por esta área se identificó de un nivel freático bastante alto. Ver Fotografía 13.

Fotografía 13. Cerramiento en la locación Jacamar.
Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1156949, N 0975250



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Fotografía 14. Área del AID Plataforma Buco
Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1160618, N 981889



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

En lo que tiene que ver con la plataforma Buco, ésta se encuentra localizada en la vereda Piñalito y aproximadamente a 3 km después del cruce que permite el acceso a la plataforma TARO TARO. En esta locación se perforó un pozo, pero resultó no productivo, por lo que fue desmantelado. Las actividades se realizaron entre finales de julio de 2018 y fue cerrado el 1 de septiembre de 2018.

La vía de acceso es en material de afirmado en buenas condiciones de transitabilidad, cuenta con cerramiento en postes de concreto y alambre de púas. El área de contrapozo no cuenta con placa de desmantelamiento, conforme lo establecido por el Ministerio de Minas y Energía. Se identificó en su interior, que las cunetas perimetrales para el manejo de las aguas lluvias, se encontraban obstruidas. Ver Fotografía 14.

F. PLATAFORMAS TIGANA

Las plataformas Tigana son 5: Tigana SW con 6 pozos productores y uno por completar; Tigana Sur con 5 pozos productores y 2 pozos inyectores; Tigana, con 5 pozos productores; Tigana A, con 8 pozos productores, y uno en perforación: Tigana B, con un pozo en perforación al momento de la visita técnica.

Fotografía 15. Cunetas perimetrales en locación Tigana Sur descolan a zona de préstamo lateral. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1155456, N 982233	Fotografía 16. Área de espera de carrotanques Tigana Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 11575555, N 983560
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018	*Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018*

Todas las plataformas Tigana, excepto Tigana SW, se localizan en la vereda Piñalito del municipio de Tauramena. Para llegar hasta allí se toma desde el centro Poblado de Caribayona por la vía central del Casanare que conduce a Villavicencio hasta el sector denominado Cantarana se toma desvío al sur y aproximadamente a 40 km se encuentra el desvío a izquierda para ingresar a la locación Tigana A. Tigana B se localiza sobre la vía principal unos pocos km adelante del desvío a Tigana A. La locación más lejana por esa misma vía es Tigana SW que se encuentra pasando el cruce sobre el río Túa ya en jurisdicción de la vereda Buenos Aires Alto del municipio de Villanueva.

El crudo producido en Tigana SW se transporta hasta la plataforma Tigana Sur por medio de Línea de Flujo de 14". A Tigana Sur se realiza todo el proceso de separación. El agua de producción es transportada hasta los pozos inyectores. Las aguas residuales domesticas que se generan en estas plataformas Tigana son tratadas en plantas tipo Red fox. Y de allí son transportadas hasta la plataforma Taro Taro para someterlas a la planta de Osmosis inversa.

Al momento de la visita técnica se desarrollaban actividades de adecuación y construcción de la planta de generación de energía eléctrica en Tigana Sur. La generación se realiza a gas que llega del Bloque Llanos 32.

Las cunetas perimetrales para el manejo de las aguas de escorrentía descolan a skimmer provistos de desarenadores Ver Fotografía 15.

En Tigana se realizaban actividades de construcción de la subestación de generación eléctrica, consistentes en actividades de obras civiles, eléctricas, montaje de las unidades de generación y otra área de metalmecánica y soldadura.

Es de anotar que el crudo que sale de las plataformas Tigana se realiza a través de carrotanque, de acuerdo con lo informado por los delegados por parte de Geopark, al momento de la visita técnica, se maneja un promedio de 150 carrotanques por día. Por lo que existe una zona de espera de carrotanques, en esta área se observó ausencia de manejo de aguas de escorrentía y también se identificó riesgo de contaminación de las aguas de escorrentía por los aceites, lubricantes y combustibles que podrían mezclarse con las aguas de escorrentía. Fotografía 16. Por lo que se considera pertinente requerir, informe sobre las medidas implementadas para evitar deterioro de la calidad de los suelos y de las aguas superficiales en el área de espera de los carrotanques y del área aledaña a ésta.

Fotografía 17. Necesidad de reparación de cunetas en Campo Tigana. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1155456, N 982233



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018

Fotografía 18. PTAP Área de Campamento De Conductores Tigana Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1157424, N 983417



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018

En las fotografías 17 y 18, se observan diferentes situaciones en las que se evidencia la necesidad de implementar medidas de mantenimiento de instalaciones en el área de las Plataformas Tigana, tales como: construcción de cunetas para manejo y tratamiento de aguas lluvia. En la Fotografía 18, se observa el estado de la PTAP del área del campamento de los conductores de carrotanques, se ve la necesidad de reparación de cunetas, limpieza de área, así como de la planta de tratamiento de agua potable. Se observaron los tanques de la planta en un avanzado estado de oxidación.

G. PLATAFORMAS CHIRICOCA Y CHACHALACA

La plataforma Chiricoca se localiza al costado izquierdo de la vía que de Villanueva conduce a Villavicencio, y a unos 3,4 km de distancia desde el sitio conocido como Cantarana. Al momento de la visita técnica, había dos pozos en producción. Fotografía 19. En esta locación, se observó la existencia de un acopio de tubería que corresponde a la construcción de la línea de flujo Jacana – ODL.

Fotografía 19. Área de pozos locación Chiricoca Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1156747, N 988654



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018

Fotografía 20. Caja llena de lodos en Locación Chachalaca Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1151406, N 988663



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018

En lo que tiene que ver con la plataforma Chachalaca, se tiene que el desvío para el acceso a esta plataforma, ésta se localiza aproximadamente a 4,7 km del centro poblado de Caribayona, sobre la vía que comunica el municipio de Villanueva con Villavicencio. Esta vía se encuentra en afirmado en buenas condiciones de transitabilidad. En esta locación existen dos pozos perforados, uno en producción y el otro inactivo por daño en el fondo. Al interior se identificó la presencia de 2 cajas de recolección de aguas de escorrentía con alto contenido de lodos, (Ver Fotografía 20). En este sentido se requiere la limpieza de las cajas con el respectivo reporte a la ANLA, presentando las evidencias documentales que permita verificar el adecuado manejo, tratamiento y disposición de tales lodos.

H. PLATAFORMAS JACANA

Se identificó la construcción y operación de 5 plataformas Jacana que se localizan en el municipio de Villanueva así:

- Jacana B, localizada en la vereda Buenos Aires Alto con un pozo productor y uno inyector.
- Jacana, localizada en la vereda Puerto Miriam, con 8 pozos productores.
- Jacana Sur, localizada en la vereda Puerto Miriam, con 6 pozos productores.
- Jacana E, localizada en la vereda Puerto Miriam, con 3 pozos productores. Y uno en perforación.

- Jacana D, Localizada en la vereda buenos Aires Bajo. No se identificó pozos perforados.

Para llegar a estas plataformas desde el casco urbano del municipio de Villanueva, se toma la vía que lleva hasta el centro poblado Santa Helena de Upía en dirección SE. Y aproximadamente a los 37,6 km se localiza el sitio de entrada a las plataformas Jacana.

Fotografía 21. A la izquierda, escape de agua, en el Pozo Profundo de Jacana Sur. A la derecha skimer con descarga a zona de préstamo lateral. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá:



E 1148773, N 975950



E 1150121, N 976661

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018

Fotografía 22. Campo Jacana. A la izquierda Material de excavación que debe ser reubicado. A la derecha, placa de perforación en Jacana D. Ausencia de mantenimiento. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá:



E 1150261, N 976732



E 1147089, N 975135

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018

En Jacana central se localiza el CPF que estaba en construcción al momento de la visita técnica. Desde este sector se construye la línea de Flujo que transportará el crudo que sale de las plataformas Jacana hasta el ODL.

En el sitio cercano a las coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1150261, N 976732, se identificó la presencia de material de excavación dispuesto sobre un lado de la cuneta, sin que se evidencie algún tipo de manejo, que permita la disposición de manera acorde a la topografía del entorno. Este material, está siendo objeto de un proceso de revegetalización espontánea y se considera necesario requerir la disposición adecuada de estos residuos. Ver Fotografía 22 arriba izquierda. (9.2.1.2.a)).

Para el uso y/o aprovechamiento de aguas subterráneas cuenta con tres pozos profundos, localizados en las plataformas Sinsonte, Jacana Sur y Jacana. En Jacana se observó la existencia de una zona de préstamo lateral. Sobre la zona de disposición de cortes de perforación se construyeron las facilidades del CPF Jacana.

El skimmer localizado cerca al área de préstamo lateral recibe aguas de escorrentía, transportadas por las cunetas perimetrales, pero también se observó que las aguas provenientes del área de almacenamiento de crudo de la fase 3 llegan a dicho skimer, por lo que se considera pertinente la verificación de la calidad del agua que llaga en el área de préstamo lateral. Ver Fotografía 21 derecha. (9.2.1.5.f)).

Al interior de Jacana Sur se identificó un escape de agua subterránea del pozo profundo existente en esta locación. Por lo que se requiere, la revisión y ajuste de las medidas de

mantenimiento de la infraestructura de las plataformas Jacana. Fotografía 21, izquierda. En esta misma plataforma, se llevaban a cabo obras civiles, para ampliar la zona del manifold.

En Jacana E, se adelantaban los trabajos de perforación del Pozo Jacana 24. Mientras que, en Jacana D, aunque según lo reportado por los delegados por Geopark para el acompañamiento de la visita de seguimiento. En esta locación se identificó la existencia de una placa con tres áreas para contrapozo, cunetas perimetrales a la misma y a la locación para el manejo de las aguas de escorrentía. Las estructuras se observaron en proceso de ser invadidas por la cobertura vegetal, y las cajas y cunetas, están llenas de tierra, por lo que se considera pertinente requerir la realización de las actividades de mantenimiento, a fin de evitar que las estructuras de concreto sean cubiertas por la vegetación. En caso de que no se tenga intención de reactivar actividades en esta área, Geopark deberá cumplir con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015, que tiene que ver con los procedimientos de desmantelamiento y abandono. Recordándole que toda estructura dura deberá ser objeto de demolición, retiro y disposición final adecuada del material demolido. Fotografía 22. Derecha. (9.2.1.4.b).

I. PLATAFORMA SINSONTE

Esta Plataforma se localiza por la vía que comunica el casco urbano del municipio de Villanueva, con el centro poblado Santa Helena de Upía, y luego tomando por la vía de ingreso a la finca y el área de la pista Santa Clara, sirve para el ingreso al área de la plataforma Sinsonte, en longitud aproximada de 2 km.

**Fotografía 23. Plataforma Sinsonte.
Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá:
E 1145428, N 980925**



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 22/09/2018

De acuerdo con lo informado por parte de los delegados por parte de Geopark, para el acompañamiento, indicaron que las actividades en esta área finalizaron en el mes de abril de 2017.

Al interior de la placa se observaron dos áreas de contrapozos además del pozo Sinsonte 1, que ya contaba con la respectiva placa de abandono. Las cunetas perimetrales, tanto de la placa del área de contrapozos como de la plataforma, estaban llenos de tierra y en sí las áreas estaban siendo invadidos por la cobertura vegetal. Esta situación evidencia ausencia de actividades de mantenimiento y en este sentido se realizará el respectivo requerimiento. Ver Fotografía 23. En caso de que Geopark no vaya a realizar nuevas actividades en esta área deberá implementar el procedimiento señalado en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015, que hace referencia al abandono y desmantelamiento de proyectos. (9.2.1.4.b).

J. LINEAS DE FLUJO LLANOS 34

Fotografía 24. Sitio de cruce dirigido Línea de flujo Jacanal - ODL.
Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1150518, N 978743



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 22/09/2018

Fotografía 25. Línea de flujo construida a la altura del K9+300
Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1158465, N 983166



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Al momento de la visita técnica de seguimiento ambiental, se observó que se adelantaban las actividades de construcción de la línea de flujo que permitirá el transporte de crudo desde las plataformas Jacana hasta el oleoducto del Bloque Llanos 32 y de allí la entrega al ODL. El diámetro de la tubería que se estaba instalando es de 14". Se sabe que está línea hasta a entrega en el Bloque de Llanos 32 tiene una longitud de 12 km y 5 cruces dirigidos. De los cuales se había ya construido 9,3 km. Ve Fotografías 24 y 25.

El derecho de vía de la línea se observó de menos de 10 metros de ancho, que discurren sobre terrenos de topografías plana. No se identificó existencia de procesos erosivos activos. Se espera que la operación de la línea de Flujo inicie en febrero de 2019.

3.2.2 Medio Biótico

El Bloque de Explotación LLA-34, se ubica en el sector de los llanos inundables, donde se forma una estructura cóncava; en general, los suelos se han utilizado principalmente para la ganadería, cultivos de arroz, así como para cultivos comerciales de palma africana. La zona de vida del área de estudio corresponde a la zona de vida de Bosque Húmedo Tropical (bh-T), el área de influencia de proyecto pertenece al Peinobioma de la Amazonía y Orinoquía y Helobioma de la Amazonía y Orinoquía.

De otra parte, en la visita de seguimiento fue posible observar que en términos bióticos las locaciones se encontraron bien constituidas, aunque en algunas locaciones se encontraban realizando trabajo de ampliación (obras civiles). La Sociedad ha venido llevando a cabo los procesos de revegetalización alrededor de las locaciones y en los cuerpos de agua de algunas de las zonas de préstamo se encontraron individuos de especies como la babilla (*Caiman crocodilus*) y tortugas (*Podocnemis sp.*).

En consecuencia, a continuación, se presenta el detalle de las locaciones, teniendo en cuenta el estado actual desde el componente biótico:

Campo Max:

Durante la visita de seguimiento al Campo Max, fue posible observar que la locación presenta una topografía plana y se construyó en un área que presenta una cobertura vegetal de Sabana Natural, el área de la locación se encuentra cubierta por pastos proceso de la regeneración natural y a la revegetalización adelantada por la Sociedad (**Fotografía 26**), además el área de la locación se encuentra delimitada por cercas vivas conformadas por limón Swinglea (**Fotografía 27**) que permiten aumentar la calidad paisajísticas y al mismo tiempo funcionan como barrera natural para prevenir los impactos generados por las emisiones atmosféricas. El área aledaña presenta un uso actual pecuario, además se pueden observar parches de bosques de galería por donde confluye el caño Orocuecito que se encuentra a 50 mts aproximados de la plataforma y vegetación secundaria alta.

Fotografía 26. Pastos Naturales en el área de la plataforma Magna Sirgas Origen Bogotá: N:988782 E:1169429	Fotografía 27. Barreras vivas de limón Swinglea Magna Sirgas Origen Bogotá: Bogotá: N:988782 E:1169429
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018	*Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018*

Adicionalmente, se observó un área de préstamo dentro de la locación, rodeada de vegetación secundaria la cual sirve de refugio algunas especies de la fauna silvestre con probable presencia en la zona (**Fotografías 28 y 29**), estas zonas fueron utilizada para sacar material para el terraplén y construcción de la vía de acceso al campo, además esta zona de préstamo se convirtió en un ecosistema ya que sirve de refugio a algunas especies de la fauna local.

Fotografía 28. Zona de préstamo lateral locación Max Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 988754 E: 1169513	Fotografía 29. Zona de préstamo lateral locación Max Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 988754 E: 1169513
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018	*Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018*

Campo Taro taro:

Respecto a esta Locación, se encuentra que en sus alrededores está conformado por pastos limpios y vegetación secundaria (Fotografía 30), además de la cerca viva con limón

de limón Swinglea, que permite aumentar la calidad paisajísticas y al mismo tiempo funcionan como barrera natural para prevenir los impactos generados por las emisiones atmosféricas y son el refugio y sitio de anidación de algunas aves, en el momento de la vista si pudo observar que se estaban realizando actividades de rocería y limpieza de las áreas que fueron revegetalizadas en su momento (Fotografía 31), todas las áreas y taludes que conforman la Locación Taro taro, se encuentra debidamente revegetalizadas,

Fotografía 30. pastos limpios y vegetación secundaria Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 983653 E: 1162898



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Fotografía 31. Rocería y limpieza de la locación Taro taro Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 983653 E: 1162898



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Campo Tua:

Con respecto a la locación tua, esta se encuentra rodeadas de pastos limpios, pastos enmalezados y un bosque de galería (Fotografía 32) que sirve de protección al caño el boral, además de además de la cerca viva con limón de limón Swinglea, que sirve de barrera natural para prevenir los impactos generados por las emisiones atmosféricas y son el refugio y sitio de anidación de algunas aves. En el momento de la visita, se observó que se estaba llevando a cabo la actividad de rocería, limpieza y reconformación del área donde se realizará la compensación (Fotografía 33), también se verificaron las actividades que se están realizando en el vivero que será el encargado de suplir los árboles para dicha actividad de compensación

Fotografía 32. Pastos limpios y enmalezados en áreas de la locación Tua Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 979247 E: 1158682	Fotografía 33. Área donde se realizará la compensación Tua Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 979362 E: 1158565
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018	***Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018***

Campo Jacamar:

Mediante la observación realizada en la visita de seguimiento se encontró un alto flujo hídrico en las zonas más cercanas a la vía de acceso, el área donde se encuentra ubicada la locación jacamar, predominan coberturas vegetales como son los bosques de galeria por donde pasa el rio tua a 1 km, los pastos limpios y los herbazales densos inundables no arbolados (Fotografía 34). La locación jacamar está cerrada con ecodiques que impiden la entrada del agua a la plataforma por inundación (Fotografía 35), los diques perimetrales se encuentran debidamente revegetalizados.

Fotografía 34. Bosques de galería y herbazales densos inundables en jacamar Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 975289 E: 1157048	Fotografía 35. Ecodiques que impiden la entrada del agua a la plataforma por inundación Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 975289 E: 1157048
	

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018	***Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018***

Campo Tigana:

El campo Tigana, está conformado por las locaciones: Tigana SW, Tigana sur, Tigana b, y Tigana A, las cuales están constituidas por un relieve plano, donde la cobertura vegetal predominante corresponde a Sabanas Naturales utilizadas para actividades ganaderas (Fotografías 36 y 37) principalmente y presencia de bosques de galería en las fuentes hídricas presentes en el área del proyecto. Durante el recorrido, se visitaron las locaciones Tigana SW, Tigana sur, Tigana b, y Tigana A, construidas en el marco de la presente Licencia Ambiental. Las locaciones presentan una topografía plana y se construyeron en un área que presenta una cobertura vegetal de Sabana Natural, el área de las locaciones se encuentra cubierta por pastos proceso de la regeneración natural y a la revegetalización adelantada por la Sociedad. El área aledaña presenta un uso actual pecuario.

Fotografía 36. Pastos Naturales en inmediaciones de Tigana SW Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 981026 E: 1153815	**Fotografía 37. Pastos Naturales en inmediaciones de Tigana Sur Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 982274 E: 1155466**
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018	***Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018***

Adicionalmente, se observaron áreas de préstamo lateral dentro de la locación utilizadas para el terraplén de la vía y la construcción de las plataformas, estas áreas de préstamos sirven como sitios de refugio, reproducción y alimentación de algunas especies de la fauna local, como es el caso del Chigüiro (*Hydrochoerus hydrochaeris*) y Tortugas (*Podocnemis sp.*) Fotografías 38 y 39.

Fotografía 38. Chigüiro (*Hydrochoerus hydrochaeris*) Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 982238 E: 1155275	Fotografía 39. Tortugas (*Podocnemis sp.*) Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 982238 E: 1155275
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018	***Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018***

Plataforma Chiricoca

Mediante la observación realizada en la visita de seguimiento se encontró que se estaban realizando trabajos de obras civiles en los taludes de la parte oeste de la plataforma, que deberán ser revegetalizados, las áreas adyacentes a la plataforma se encuentran rodeadas de pastos limpios utilizadas para la actividad ganadera y la siembra de arroz (Fotografías 40 y 41)

Fotografía 40. Pastos limpios utilizadas para la actividad ganadera Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 988640 E: 1156828	Fotografía 41. Pastos limpios y siembra de arroz Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 988640 E: 1156828
	

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018	***Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018***

Plataforma Chiricoca:

Mediante la observación realizada en la visita de seguimiento se encontró que las áreas adyacentes a la plataforma se encuentran rodeadas de pastos limpios utilizadas para la actividad ganadera y cultivos de palma africana a 50 mts aproximados de la plataforma (Fotografías 42 y 43) y bosques de galería, todas las áreas que conforman la locación se encuentran debidamente reconformadas y revegetalizadas, no obstante es necesario que se realice actividades de rocería y limpieza esto con el objetivo de dar un mejor manejo paisajístico a las áreas de la locación.

Fotografía 42. pastos limpios alrededor de la locación Chiricoca Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 988640 E: 1156828	**Fotografía 43. Cultivos de palma a 50 aprox. Chiricoca Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 988640 E: 1156828**
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018	***Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018***

CPF Jacana:

El CPF Jacana, está conformado por las plataformas: Jacana B, Jacana Sur, Jacana E, y Jacana D, las cuales están constituidas por un relieve plano, donde la cobertura vegetal predominante corresponde a Sabanas Naturales utilizadas para actividades ganaderas principalmente y cultivos de Arroz. Durante el recorrido, se visitaron las locaciones Jacana B, Jacana Sur, Jacana E, y Jacana D, construidas en el marco de la presente Licencia Ambiental. Las locaciones presentan una topografía plana y se construyeron en un área que presenta una cobertura vegetal de Sabana Natural, el área de las locaciones se encuentra cubierta por pastos proceso de la regeneración natural y a la revegetalización adelantada por la Sociedad. En el momento de la visita se observó que el CPF Jacana se estaban realizando obras civiles y de adecuación, una vez terminadas las diferentes obras civiles la Sociedad deberá realizar obras de manejo paisajístico.

Plataforma Sinsonte:

Mediante la observación realizada en la visita de seguimiento se encontró que las áreas adyacentes a la plataforma se encuentran rodeadas de bajos inundables, pastos limpios utilizados para la actividad ganadera y Vegetación secundaria. La plataforma se encuentra abandonada mas no desmantelada desde abril de 2017.

3.2.3 Medio Socioeconómico

El Proyecto " BLOQUE DE EXPLOTACIÓN LLANOS 34" - Expediente LAM5059, se encuentra ubicado en los departamentos de Casanare y Meta, en los municipios de Tauramena, Villanueva (Casanare) y Cabuyaro (Meta), corregimientos Caribayona, Santa Helena de Upía y las veredas Vereda La Libertad, Flor Amarillo, Buenos Aires Bajo, Buenos Aires Alto y Puerto Miriam (Villanueva); veredas Corocito, La Esmeralda, Vereda Piñalito Bajo, Vereda Piñalito Alto, La Urama, Tunupe y Vigía Trompillos (Tauramena) y Vereda El Viso (Cabuyaro), No obstante, vale la pena aclarar que a la fecha solo se han desarrollado actividades en jurisdicción del departamento del Casanare.

Durante la Visita de seguimiento ambiental al proyecto, realizada del 19 al 22 de agosto de 2018, se contó con el acompañamiento de los siguientes profesionales de Geopark: Luisa Vargas (Gerente de Responsabilidad Social), Sergio Eugenio (Líder Social), Jenny Barbosa y Pedro Pablo Vega (Gestores Sociales), Catalina Zafra y Jhoana García del área Legal, María Fernanda Alvis y Roberto Carlos Pulgarín del área Ambiental, quienes realizaron acompañamiento en las reuniones programadas con las Autoridades municipales, con los representantes de las comunidades del área de influencia del Proyecto y visitas de algunas quejas que han sido reiterativas por parte de algunos propietarios de predios donde se ubican algunas plataformas.

Las Reuniones realizadas durante la visita de seguimiento del Expediente LAM5059 fueron:

1. Reunión con representantes de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (CORPORINOQUIA) Yuber Solano y May Orozco, en la sede de Yopal el fin de la visita es conocer las inquietudes que al interior de la Corporación existe respecto del proyecto LAM5059 "Bloque de Explotación Llanos 34". Para el medio Biótico se trataron los temas relacionados con la inversión del 1% y compensación.

Para el medio físico, el funcionario delegado por la Autoridad Ambiental manifestó inquietudes respecto de la necesidad de realizar monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos en las zonas de piscinas de contraincendios, frente al tema de quejas manifiestan que se han recibido oficios por parte de la oficina Minero-Energética de Trinidad.

2.Inducción HSE por parte de la Sociedad Geopark, presentación de las actividades que está realizando la Sociedad en el Bloque y temas relevantes de la operación.

3. Reunión con Representantes de la OME (Oficina Minero-Energética) del municipio de Tauramena.
4. Reunión con representantes de la OME del municipio de Tauramena, representantes de la vereda Corocito, Piñalito, Piñalito Alto, Tunupe, La Esmeralda, propietarios donde está ubicado locación Jacamar.

5. Reunión Alcaldía Villanueva con Alcalde Encargado y Personera Municipal.

6. Reunión representantes comunidades Buenos Aires Alto, Buenos Aires Bajo, Puerto Miriam.

A continuación, en la Tabla 5, se presenta el listado de los representantes tanto de autoridades y líderes comunitarios que participaron en las reuniones durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018.

Tabla 5. Entrevistados durante la visita de seguimiento representante autoridades municipales y líderes de comunidades del AID del proyecto.

PERSONA QUE ATIENDE	CARGO/ENTIDAD/	MUNICIPIO/VEREDA/BARRIO
Representantes Autoridades Municipales		
Erika Juya Roa	Oficina Minero-Energética (OME)	Tauramena
Luisa Moreno Reyes	OME	
Neyla Parra Leguizamo	OME	
Margareth Puentes	Personera Municipal	Villanueva
Nelson Romero Segura	Secretaria General (Alcalde E)	
Líderes Comunitarios		
Dilmer Arias	Presidente JAC	Vereda Corocito
Deisy Castañeda	Afiliada JAC	
Luis Alberto Lara	Propietario Finca Baudal	
Juan Sebastián Padilla	Presidente JAC	Vereda Pitalito Sector Alto
Johana Rodríguez	JAC	
Uriel Ortega		
Luis Parra		

PERSONA QUE ATIENDE	CARGO/ENTIDAD/	MUNICIPIO/VEREDA/BARRIO
Fideligna Cárdenas	Propietaria predio Locación Jacamar	
Gertrudis Cárdenas	Propietaria predio Locación Jacamar	
Timoleón Cárdenas	Propietaria predio Locación Jacamar	
Alejandro Cárdenas		
Luis Alfonso Ruiz		
Plutarco Malaver	JAC	Vereda Piñalito
Roció Úsuga	JAC	
Ferison Sanabria	Presidente JAC	Vereda Tunupe
Jesús Pérez Morales		Vereda La Esmeralda
José Doney Sandoval		
José María Téllez	Presidente JAC	Vereda Buenos Aires Alto
Luis Armando Linares	Conciliador	
Fabian Flores	Residente	
Nidia Amanda Flores	Residente	
Luis Ever Patiño	Presidente JAC	Vereda Buenos Aires Bajo
Nelfi Calderón	Afiliado	
Hermógenes Rodríguez	Presidente JAC	Vereda Puerto Miriam
Juan Hidalgo	Fiscal	

Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2018*

De acuerdo con lo informado por los representantes de las Autoridades Municipales y líderes comunitarios podemos destacar lo siguiente:

MUNICIPIO DE TAURAMENA

ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL:
El día 19 de septiembre en horas de la tarde se realiza la reunión programada en la alcaldía de Tauramena con la participación de la Doctora Neyla Parra de la OME (Oficina Minero-energética) comenta que se ha articulado el tema laboral, ambiental, bienes y servicios, que los canales de información con Geopark son claros, se han presentado una evolución total. Frente al tema social han apoyado proyectos sociales, es un buen aliado de la alcaldía y con la comunidad, apoyan el tema de capacitación, contratación de bienes y servicios.

En cuanto al tema de comunicación se realiza informe trimestral les cuentan que están haciendo y que piensan hacer, Geopark es la empresa que más demanda servicios de bienes y servicios y contratación.

Frente al tema Ambiental se han presentado varias quejas entre las que están:

- Julio Ortega de la Vereda Piñalito Alto donde se ubica la plataforma Tua, el señor solicita hacer una limpieza del caño el Bora.
- Jacamar: Predio de los hermanos Cárdenas, Geopark había quedado de entregar un estudio de la zona donde está ubicada la locación Jacamar, esta zona es muy inundable, la Sociedad solicitó a la alcaldía realizar un acompañamiento para mediar el ingreso al predio de los hermanos Cárdenas con el fin de poder realizar un estudio ya que hasta el momento ellos no han permitido el ingreso para realizar dicho estudio.
- En la Locación Tilo: hay una queja de la señora Marlén Gil por malos olores que se están presentando en su predio.
- En la Locación Max: el señor Carlos López presento queja el 14 de agosto de 2018 ante la alcaldía de Tauramena donde expresa que en su predio Buenos Aires II, cuando llueve los canales de la locación se llenan y se desbordan y estas aguas están contaminando sus pastos, afectando el bienestar del ganado y manifiesta que ya han muerto 4 semovientes, la alcaldía remitió esta queja a Geopark para que se tomen las medidas necesarias para atender esta situación.
- Tigana: El señor Israel Vargas dueño del predio la Angostura ubicada a 300 m de la locación Tigana A, manifiesta afectación por el ruido y la luz generado durante el desarrollo de las actividades de obra de la locación.
- Queja por material particulado en la vía de Vigía que utiliza Geopark para transporte de crudo y donde hay 22 km destapados desde la Locación Tilo: Los representantes de Geopark manifiestan que ya tienen el contratista para aplicar tratamiento superficial en este tramo.
- La Doctora Neyla manifiesta que frente al tema de compensación y 1%, está pendiente realizar reunión para informar estado actual.

COMUNIDADES

El día 20 de septiembre en la mañana se realiza reunión con líderes de Tauramena con el acompañamiento de dos funcionarias de la oficina OME, en esta reunión se escucha a los presentes sus inquietudes frente al proyecto y la percepción frente al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental por parte de Geopark en el Proyecto Llanos 34.

En dicha reunión se expone lo siguiente por parte de los asistentes:

- ✓ El señor Luis Alfonso comenta que la empresa les informa, han realizado talleres con la comunidad y cuando hay inquietudes hablan con ellos los escuchan y aclaran, pueden plantear las necesidades e inquietudes.

- ✓ El señor Dilmer Arias de Corocito manifiesta que se hacen reuniones sin embargo hay temas que los conocen por terceros, no hay claridad frente al tema de inversión, no hay claridad frente al tema de 1% y compensaciones.

  Frente al tema de inundaciones proponen si es posible que la empresa pueda realizar jarillones o arboles como barrera natural en el rio para evitar inundación, la comunidad manifiesta que la misma comunidad es la que ha deforestación el área de la rivera del rio.

  Solicitan una visita al caño piñalito costado derecho y que realicen un estudio de aguas, Geopark les manifiesta que realizaran visita al área.

- ✓ La comunidad manifiesta inquietud frente al tema de la inversión del 1%.

- ✓ Comentan que las obras de arte que realizo en la vía que conduce a la locación de Jacamar fueron insuficientes.

- ✓ El señor Israel Vargas, fiscal de la vereda Piñalito manifiesta que las inundaciones que se han presentado son culpa de ANLA que no hace seguimiento a la sísmica y no hay seguimiento por parte de Corporinoquia.

- ✓ La señora Gertrudis Cárdenas propietaria del predio donde se ubica la locación Jacamar manifiesta que ellos no tienen buena relación con Geopark y manifiesta que ellos les comentaron que las alcantarillas no son suficientes, lo que ocasionó que se represaran las aguas en las partes altas, en invierno se inundan y en verano se levanta polvo.

- ✓ El señor Ferrison Sanabria presidente de la vereda Tunupe solicita que ANLA realice seguimiento a los arroceros.

- ✓ El señor Flutargo Malaver de la vereda Piñalito manifiresta tener en cuenta el tema de ruido para Ticana B, manifiesta que pisibilidad hay que los recursos de 1% se pueda apoyar el proyecto de saneamiento básico para el sur de Tauramena.

  Comenta que Geopark es una de las empresas que ha ayudado a las comunidades en capacitaciones de parcelas ilustrativas, han realizado mejoramiento de vivienda y proyecto de Banco de maquinaria.

- ✓ El señor Israel manifiesta que porque ANLA no ingiere en el gremio de arroceros y palmeros si ellos están ocasionando daños en sus vías.

Durante la Visita de Seguimiento se realizó desplazamiento a las siguientes locaciones con el fin de hablar con los propietarios sobre las quejas que se han presentado ante la alcaldía

de Tauramena y ante la empresa Geopark, La visita se realizó en compañía de dos delegadas de la oficina minero-energética del municipio de Tauramena y delegados de Geopark.

- El día 20 de septiembre se realizó desplazamiento a la locación Max donde se coordinó encuentro con el propietario del predio el señor Carlos López quien presento queja el 14 de agosto de 2018 ante la alcaldía de Tauramena; él expresa, que en su predio Buenos Aires II, cuando llueve los canales de la locación se llenan y se desbordan y estas aguas están contaminando sus pastos, afectando el bienestar del ganado situación que ya le ocasiono la muerte a 4 semovientes. (Fotos 56 y 57).

Una vez se llega a la locación se habla con el señor Carlos Arturo López con quien se realiza recorrido por la zona aledaña a la locación, el propietario argumenta las siguientes afectaciones:

- Manifiesta que, debido a la construcción de la vía de acceso y plataforma, su predio presenta inundaciones en temporada de invierno y que los pastos que sembró en los potreros aledaños se ven afectados y solicita que se construya un canal bordeando el perímetro de la cerca del sector de la zona de préstamo y que este desemboque en el caño Orocuecito.
- Solicita que la alcantarilla construida al ingreso de la locación sea profundizada 1m, con el fin de evitar que el agua de la zona de préstamos afecte sus predios.
- Manifiesta que el agua almacenada en la zona de préstamo de la locación se encuentra contaminada.
- Aduce la muerte de 4 semovientes, por el consuno del agua de la zona de préstamo.

Geopark, mediante radicación 2018150235-1-000 del 25 de octubre de 2018, da respuesta al seguimiento realizado a las inquietudes del señor Carlos Arturo López propietario del predio Buenos Aires 2, presentadas en visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018.

- En horas de la tarde se realizó desplazamiento a los predios de la señora Marleny quien no se encontraba en el momento de la visita, sin embargo, se habla con el esposo quien manifiesta su inconformidad por los malos olores, polvo y ruido de la planta de secado, se indaga al propietario si ellos han identificado un horario especifico donde ellos perciben los malos olores de la planta, a lo que responde que no, que es constante ya que ellos trabajan las 24 horas.

Al ingresar al predio se realiza una inspección visual y se realizó registro fotográfico de las plantas que se encuentran al ingreso del predio con el fin de poder identificar el polvo que llego hasta el predio el día 19 de septiembre en horas de la tarde de acuerdo con un video enviado por la Dra., Neyla Parra, de la oficina minero-energética de Tauramena.

De acuerdo con el registro fotográfico que se presenta a continuación (Fotos 58 y 59) no se pudo evidenciar este hecho manifestado por los residentes.

Frente al tema de malos olores durante el recorrido realizado el día 20 de septiembre se verificó en diferentes horarios 7:30 a.m., 2 pm y 4 pm si se percibía el mal olor que manifiestan los residentes del predio, sin embargo, no se pudo percibir en ninguno de los momentos del recorrido en la locación Tilo donde está ubicado el Horno.

- Posteriormente se realizó desplazamiento a la Locación Jacamar, donde se realizó encuentro con los hermanos Fidelina, Gertrudis y Cárdenas quienes manifiestan su inconformidad con la empresa Geopark de acuerdo con lo manifestado por las señoras Fidelina y Gertrudis Cárdenas quienes manifiestan que tienen afectación en sus predios por parte de Geopark, que en diferentes ocasiones han presentado sus solicitudes y no han recibido respuesta satisfactoria.

Por parte de los funcionarios de ANLA que realizan el seguimiento se les sugiere permitir el ingreso del Contratista que contrató Geopark con el fin de realizar un Estudio técnico, el cual dará como resultado si se está presentado algún tipo de afectación al predio, sin embargo, manifiestan que hasta que Geopark no los indemnicen por los daños ocasionados ellos no permitirán el ingreso de nadie a realizar dicho estudio.

El día 22 de septiembre en horas de la mañana se realizó visita al predio La Angostura ubicada en la vereda Piñalito del municipio de Tauramena de propiedad del señor Israel Vargas quien manifiesta su inconformidad por varios aspectos; ruido y luminosidad provenientes de la plataforma Tigana A y que le genera afectaciones personales y ambientales, contaminación del Caño Piñalito, se realizó desplazamiento de la casa del propietario hasta el sitio donde está ubicada la Locación donde no es posible identificar los inconvenientes que manifiesta el propietario frente al tema de ruido y luminosidad ya que la vivienda se encuentra alejada de la locación y la empresa ha realizado algunas actividades en pro de mejorar las inconformidades del propietario, este además comenta que cuando se presentó la inundación se dañó el cultivo de piña, yuca y pastos y que se está presentando contaminación en sus predios.

El señor Israel Vargas manifestó que la empresa Geopark ha apoyado a la comunidad en proyectos que los han beneficiado como es el Banco de Maquinaria.

Geopark, mediante comunicación con Radicación 2018150232-1-000 del 25 de octubre de 2018, presenta el seguimiento que la Sociedad ha realizado a las manifestaciones del Señor Israel Vargas.

MUNICIPIO VILLANUEVA

ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL:

El día 21 de septiembre se realizó reunión con el alcalde encargado Nelson Romero y con la Personera de Villanueva Dra. Margareth Puentes.

El alcalde encargado, comenta que hasta el momento no se han presentado quejas por temas ambientales, los problemas que se han presentado han sido por tema de contratación de bienes y servicios.

La Personera manifiesta que en su despacho hasta el momento no hay quejas por el componente ambiental del proyecto Llanos 34, no se han presentado contingencias y se ha trabajado de la mano de las empresas, hay una buena comunicación con Geopark, cada actividad que realizan es informada, abren espacios informativos para todos los sectores.

La personera pregunta por el tema de compensación del 1%, solicitan que se avance y se pueda ejecutar los proyectos, a lo que la empresa Geopark les manifiesta que programaran reuniones con las comunidades y autoridades para explicar el tema del 1%.

Destacan algunos proyectos que ha realizado la empresa Geopark como en Caribayona el levantamiento y estudios de la planta de tratamiento, en la vereda Buenos aires Bajo mantenimiento de los equipos de agua potable, mejoramiento del salón comunal, Infraestructura eléctrica, en el casco urbano adecuación de cancha donde se va a ejecutar un proyecto con niños a través de la fundación de James Rodríguez, estudios para el hospital, se han realizado dos jornadas de cirugías a través de la Patrulla aérea donde se han realizado y atendido un gran número de personas del municipio, adecuación de aeropuerto ubicado en el municipio el cual fue avalado por la aeronáutica, la empresa lo está utiliza los días miércoles, en la biblioteca se construyó un aula lúdica, apoyan una escuela de Joropo, la cual ha participado en eventos fuera del municipio con el apoyo de Geopark, han apoyado con 3 becas para mujeres quienes en este momento ya se encuentran en 8 semestre.

COMUNIDADES:

El día 21 de septiembre de 2017, se realizó reunión con representantes de las JAC de las Veredas Buenos Aires Alto y Buenos Aires Bajo, en la caseta comunal de la vereda Buenos Aires Alto, el presidente de la JAC de la vereda Buenos Aires Alto manifiesta que Geopark va un paso delante de las otras empresas, ha colaborado a la comunidad con ayuda a las personas que lo necesitan en este momento están ayudando a un vecino de la vereda Buenos Aires Bajo, quien quedo invalido después de un accidente y la empresa le está ayudando con un aparato y terapias para mejoramiento de la movilidad.

Manifiesta que la Geopark les hace reuniones donde les informan cuantas personas se han contratado, son organizados y ordenados con la información, el único inconveniente es que ellos ven es que se contrata a más personas del casco urbano que de las comunidades.

Comenta que para evitar los problemas que se estaban presentando por la inversión social, la personería junto con la ANH trabajó para definir quiénes pueden ser o no beneficiarios

de la inversión social, para lo cual se definió deben tener certificado de libertad y tradición de la escritura del predio, antigüedad de 6 años. Sin embargo, manifiestan que esta medida ha ocasionado malestar en las personas que no cumplen con los requisitos y culpan a los representantes de las JAC.
El presidente de la JAC de Buenos Aires Bajo, solicita que Geopark tenga en cuenta los auxiliares de producción que sean de las veredas, comenta que les han dado capacitaciones en temas de medio ambiente, talleres de líderes y manifiesta que los canales de comunicación con la empresa son buenos.
En horas de la tarde se realizó desplazamiento a la vereda Puerto Miriam donde se realizó entrevista con el presidente de la JAC el señor Hermógenes Rodríguez quien manifiesta que la empresa Geopark ha realizado inversión en mejoramiento de vivienda y proyectos productivos, hasta el momento no hay quejas frente al proyecto Llanos 34.

Se realizó entrevista también con el fiscal de la JAC, quien manifiesta que la empresa Geopark los mantiene informados sobre el proyecto, comenta que a través de la empresa Cunaguaro han recibido capacitación en temas ambientales, actualmente se está realizando cronograma para realizar capacitaciones en mejores prácticas agropecuarias, se está capacitando con escuelas del área rural y casco urbano el tema de movilidad segura.

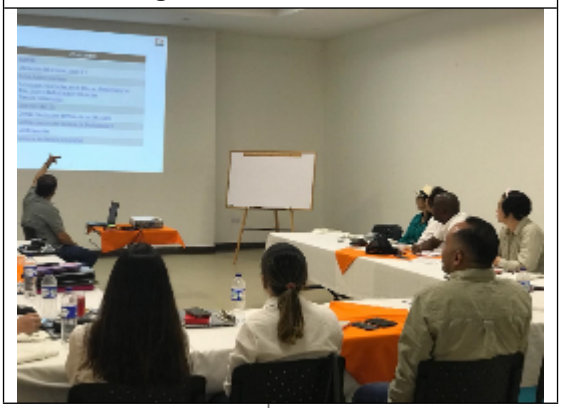
El fiscal manifiesta que la vía está en mal estado y no tienen apoyo de la administración y no se puede invertir porque no se utiliza para la producción, comenta además que la comunidad de Puerto Miriam ha solicitado a la empresa Geopark la posibilidad de ayudarles con un kiosco digital, el representante de Geopark le manifiesta que están gestionando una antena digital como la que se instaló en Tauramena.

A continuación, se presenta registro fotográfico de inducción HSE por parte de Geopark, reuniones programadas y realizadas con los representantes de las Autoridades, representantes de las JAC y comunidad en general y visitas a algunos predios donde se están presentando algunas quejas que han sido reiterativas en contra del proyecto Llanos 34.

Fotografía 44. Inducción HSE



Fotografía 45. Inducción HSE



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 19/09/2018

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 19/09/2018

Fotografía 46. Reunión Alcaldía de Tauramena- OME

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 19/09/2018

Fotografía 47. Reunión Alcaldía de Tauramena- OME

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 19/09/2018

Fotografía 48. Reunión comunidades municipio Tauramena

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 20/09/2018

Fotografía 49. Reunión comunidades municipio Tauramena

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 20/09/2018

Fotografía 50. Reunión Autoridades municipio Villanueva



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 21/09/2018

Fotografía 51. Reunión Autoridades municipio Villanueva



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 21/09/2018

Fotografía 52. Reunión Caseta Comunal Buenos Aires Alto



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 21/09/2018

Fotografía 53. Reunión Caseta Comunal Buenos Aires Alto



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 21/09/2018

Fotografía 54. Reunión Presidente JAC Vereda Puerto Miriam

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 21/09/2018

Fotografía 55. Reunión Fiscal JAC, vereda Puerto Miriam

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 21/09/2018

Fotografía 56. Visita predio Buenos Aires II

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 20/092018

Fotografía 57. Visita predio Buenos Aires II

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 20/09/2018

Fotografía 58. Predio Marlén Gil- Locación Tilo



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 20/09/2018

Fotografía 59. Predio Marlén Gil- Locación Tilo



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA,20/09/2018

Fotografía 60. Predio Hermanos Cárdenas- Locación Jacamar



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA

Fotografía 61. Predio Hermanos Cárdenas- Locación Jacamar



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA

3.3 PERMISOS, CONCESIONES Y/O AUTORIZACIONES

El Proyecto cuenta con los siguientes permisos, concesiones y/o autorizaciones:

3.3.1 Permiso(s) Captación (es)

Los permisos de captación de agua para el desarrollo de las actividades autorizadas en el Bloque Llanos 34, fueron otorgados por la ANLA, mediante la resolución 291 del 21 de febrero de 2011, la cual fue modificada por la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012 y la Resolución 385 del 8 de abril de 2015. Fueron autorizadas captaciones de agua de fuente superficial así: del Río Túa de 3 sitios diferentes (Corregimiento Caribayona, Buenos Aires Alto y Puerto Miriam), del río Upía, y de los caños El Boral, Guirripa y Huesero. De las zonas de préstamos laterales construidas y autorizadas en la fase de exploración.

También autorización de captación de aguas subterráneas procedente de l0 pozos localizados 1 en cada plataforma autorizada.

Tabla 6: Permisos de captación otorgados (definitivos)

IDENTIFICADOR DE LA CAPTACIÓN	COORDENADAS			NOMBRE DE LA FUENTE	NÚMERO DE RESOLUCIÓN QUE APRUEBA LA CAPTACIÓN	FECHA EXPEDICION DE LA RESOLUCIÓN	CAUDAL CONCEDIDO (l/s)	PERÍODO AUTORIZADO					USO AUTORIZADO		USO APROVECHADO	
	SISTEMA DE REFERENCIA	ESTE	NORTE					FECHA INICIAL DE LA CONCESIÓN (Años)	FECHA FINAL DE LA CONCESIÓN (Años)	ESTACIONALIDAD CONCEDIDA	RÉGIMEN DE CAPTACIÓN CONCEDIDO	RÉGIMEN DE CAPTACIÓN CONCEDIDO (Agua subterránea horas/día)	CAUDAL DOMÉSTICO CONCEDIDO (l/s)	CAUDAL NO DOMÉSTICO CONCEDIDO (l/s)	CAUDAL DOMÉSTICO APROVECHADO (l/s)	CAUDAL NO DOMÉSTICO APROVECHADO (l/s)
Cap. Río Túa Corrg Caribayona	Magna orígen Bogotá	1.147.499	989.208	Túa	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	Entre 0,42 y 2,69	Entre 0,42 y 2,69
Cap. Tía Buenos Aires Alto	Magna orígen Bogotá	1152145	981761	Túa	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. RíoTúa Pto Miriam	Magna orígen Bogotá	1156232	974356	Túa	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. Río Upía	Magna orígen Bogotá	1142982	975674	Upía	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. Caño El Boral	Magna orígen Bogotá	1161867	977119	El Boral	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. Caño Guirripa	Magna orígen Bogotá	1167248	989365	Guirripa	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. Caño Huesero	Magna orígen Bogotá	1155399	987779	Huesero	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0

IDENTIFICADOR DE LA CAPTACIÓN	COORDENADAS			NOMBRE DE LA FUENTE	NÚMERO DE RESOLUCIÓN QUE APRUEBA LA CAPTACIÓN	FECHA EXPEDICION DE LA RESOLUCIÓN	CAUDAL CONCEDIDO (l/s)	PERÍODO AUTORIZADO					USO AUTORIZADO		USO APROVECHADO	
	SISTEMA DE REFERENCIA	ESTE	NORTE					FECHA INICIAL DE LA CONCESIÓN (Años)	FECHA FINAL DE LA CONCESIÓN (Años)	ESTACIONALIDAD CONCEDIDA	RÉGIMEN DE CAPTACIÓN CONCEDIDO	RÉGIMEN DE CAPTACIÓN CONCEDIDO (Agua subterránea horas/día)	CAUDAL DOMÉSTICO CONCEDIDO (l/s)	CAUDAL NO DOMÉSTICO CONCEDIDO (l/s)	CAUDAL DOMÉSTICO APROVECHADO (l/s)	CAUDAL NO DOMÉSTICO APROVECHADO (l/s)
Cap. Pozos Profundos	0	No Aplica	No Aplica	No Aplica	1166	28 de diciembre de 2012	3	28 de diciembre de 2012	No especifica	0	Continuo	Máximo 12 horas, cuando el caudal máximo autorizado no supere el 50% del caudal disponible del acuífero.	No Aplica	No Aplica	Entre 0,29 y 1,61 variable para cada pozo	Variable en cada pozo sin sobrepasar lo autorizado
Cap. ZPL.	0	No Aplica	No Aplica	Zonas de préstamo lateral	385	8 de abril de 2015	No especifica	8 de abril de 2015	No específica	0	0	No Aplica	No especifica	No especifica	Entre 0,16 y 2,02	Variable de cada zona de préstamo lateral

3.3.2 Permiso (s) Vertimiento (s)

Los permisos de vertimiento fueron autorizados por la ANLA, mediante la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 y la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012. La primera autorizó el vertimiento mediante aspersión de las aguas residuales previamente tratadas en vías y campos de aspersión al interior de las plataformas. Mientras, la segunda autorizó el vertimiento mediante inyección en pozos previamente perforados.

Tabla 7: Permisos de vertimiento otorgados (definitivos)

IDENTIFICADOR DEL VERTIMIENTO	COORDENADAS			NÚMERO DE RESOLUCIÓN QUE APRUEBA EL VERTIMIENTO	FECHA EXPEDICION DE LA RESOLUCIÓN	CAUDAL AUTORIZADO (l/s)	CAUDAL VERTIDO (l/s)	PERÍODO AUTORIZADO				TIPO DE VERTIMIENTO
	SISTEMA DE REFERENCIA	ESTE	NORTE					TIEMPO DE DESCARGA AUTORIZADO (horas/dia)	FRECUENCIA AUTORIZADA (dias/mes)	FECHA INICIAL DEL PERMISO	FECHA FINAL DEL PERMISO	
Aspersión en vías	0	-	-	291	21 de febrero de 2011	1,8	1,045	En verano	No Aplica	21 de febrero de 2011	Duración del Proyecto	Residual doméstico
Campos de aspersión	0	0	0	291	21 de febrero de 2011	10000 Bls/día	0	En verano	No Aplica	21 de febrero de 2011	Duración del Proyecto	Residual doméstico
Inyección	0	No determinado	No determinado	1166	28 de diciembre de 2012	25000BWPD	0,386666667	No especifica	No especifica	28 de diciembre de 2012	No especifica	Residual no doméstico

3.3.3 Permiso Aprovechamiento Forestal

Tabla 8 Permisos de Aprovechamiento Forestal otorgados (definitivos)

NÚMERO O IDENTIFICADOR DE POLÍGONO	NÚMERO DE RESOLUCIÓN QUE APRUEBA EL APROVECHAMIENTO	FECHA EXPEDICION DE LA RESOLUCIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO AUTORIZADO			CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO REALIZADO EN EL PERIODO		CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO REALIZADO ACUMULADO		PERÍODO AUTORIZADO	
			COBERTURA SOBRE LA CUAL SE AUTORIZA EL APROVECHAMIENTO	ÁREA TOTAL DEL APROVECHAMIENTO (ha)	VOLÚMEN TOTAL DEL APROVECHAMIENTO (m3)	ÁREA TOTAL DEL APROVECHAMIENTO REALIZADO (ha)	VOLÚMEN TOTAL DEL APROVECHAMIENTO REALIZADO (m3)	ÁREA TOTAL DEL APROVECHAMIENTO ACUMULADO (ha)	VOLÚMEN TOTAL DEL APROVECHAMIENTO ACUMULADO (m3)	FECHA INICIAL DE LA APROBACIÓN	FECHA FINAL DE LA APROBACIÓN
Chenchena	1317	04 de noviembre de 2014	Bosque de galería y/o ripario	0	778,02	0	7,20754	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto
-	1317	04 de noviembre de 2014	Vegetación secundaria baja	0	3642,62	0	0	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto
-	1317	04 de noviembre de 2014	Vegetación secundaria alta	0	120,67	0	0	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto
-	1317	04 de noviembre de 2014	Pastos arbolados	0	2468,25	0	0	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto
-	1317	04 de noviembre de 2014	Herbazal denso	0	0,098	0	0	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto

3.3.4 Otros Permisos, Concesiones y/o autorizaciones otorgados

Tabla 9: Permisos, concesiones y/o autorizaciones otorgados (definitivos)

Permiso y/o autorización	Acto administrativo	Descripción
OCUPACIÓN DE CAUCE		
Cañada Colegial	Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011	Puentes, pontones, Alcantarillas, Bateas y/o Box coulvert, según sean las especificaciones técnicas del cruce.
Drenaje al caño Barrigón		
Río Tua		
Antiguo cauce del río Tua		
Brazo del río Tua		

Permiso y/o autorización	Acto administrativo	Descripción
Drenaje del Caño Huesero		Cruce subfluvial de la tubería con corrientes de agua mediante zanjado a cielo abierto y/o lastrado, según sean las especificaciones técnicas del proyecto.
Caño Piñalito		
Drenaje NN		
Drenaje al caño El Boral		
Caño Boral		
Caño Orocuecito		
Cañada Las Topochas		
Caño Orocuecito	Artículo Cuarto de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012	Cruce subfluvial de tubería mediante zanjado a cielo abierto o lastrado según especificaciones técnicas.
Caño Güirripa		Adecuación de box coulvert existente
CALIDAD DE AIRE Y RUIDO		
Quema de Gases	Numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011	Mediante el uso de una tea ubicada en la locación que permitan la combustión completa a fin de controlar la emisión de material particulado y gases contaminantes. Durante las actividades de perforación, pruebas de producción, la Empresa deberá realizar monitoreos de calidad del aire
Ruido		La Empresa deberá realizar monitoreos de ruido, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Resolución 627 de 2006, para los periodos diurnos y nocturnos; durante las actividades de construcción, perforación y pruebas de producción, en diferentes zonas aledañas a las plataformas, especialmente áreas pobladas que puedan verse afectadas por factores de ruido generados por el proyecto.
RESIDUOS SÓLIDOS		
Manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales	Artículo Sexto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011.	-Transportar los residuos especiales y peligrosos, a través de un proveedor cumpla con el Decreto 1609 de 2002, referente a transporte de residuos peligrosos.

4 CUMPLIMIENTO A LOS PLANES Y PROGRAMAS

4.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

A continuación, se presenta el estado de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto, establecido mediante la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011 que otorgó licencia ambiental para el proyecto Perforación Exploratoria Llanos 34 y la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 que modifica en sentido de otorgar licencia ambiental global.

El Plan de Manejo Ambiental comprende: Programas de manejo ambiental, Plan de Seguimiento y Monitoreo, Plan de contingencias/Plan de Gestión del Riesgo y Plan de Desmantelamiento y Abandono. La presente verificación se realizará sobre las medidas aplicables para la fase de construcción/operación, en la Tabla 8 se presentan las Ficha Medidas de Manejo

Tabla 10: Ficha Medidas de Manejo

No Ficha	Nombre de la Ficha	Acto Administrativo que la autoriza	Aplica
MEDIO FISICO			
PM-AB1	MANEJO Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014)	SI
PM-AB2	MANEJO DE TALUDES	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB3	MANEJO DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB4	MANEJO DE ÁREAS DE PRÉSTAMO LATERAL	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB5	MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB6	MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB7	MANEJO DE ESCORRENTÍA	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB8	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB9	MANEJO DE CRUCES DE CUERPOS DE AGUA	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB10	MANEJO DE LA CAPTACIÓN	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB11	MANEJO DE AGUAS SUBTERRANEAS	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB12	MANEJO PAISAJISTICO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	
PM-AB13	MANEJO DE FUENTES DE EMISIONES	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI

No Ficha	Nombre de la Ficha	Acto Administrativo que la autoriza	Aplica
PM-AB14	USO Y AHORRO EFEICIENTE DE ENERGIA Y RESIDUOS	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB15	PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE SUELOS	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB16	COMPENSACIÓN RECURSO HÍDRICO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
MEDIO BIOTICO			
PM-B1	MANEJO DE REMOCIÓN DE COBERTURA	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B2	MANEJO DEL APROVECHAMIENTO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B3	MANEJO DE FLORA	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B4	MANEJO DE FAUNA	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B5	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HABITATS	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B6	PROGRAMA DE CONSERVACIÓN ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS ÁREAS SENSIBLES Y/O ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B7	PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B-8	MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B-9	ESPECIES DE MANEJO DE ESPECIES	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
FICHA LLA-34	POR APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL	Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011 (EIA 2010)	SI
FICHA LLA-34	POR AFECTACIÓN PAISAJISTICA	Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011 (EIA 2010)	SI
PM-B11	COMPENSACIÓN POR FLORA Y FAUNA	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B12	COMPENSACIÓN PROTECCIÓN U	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI

No Ficha	Nombre de la Ficha	Acto Administrativo que la autoriza	Aplica
PM-B13	PROGRAMA CONSERVACIÓN SERVICIOS	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
MEDIO SOCIOECONOMICO			
LLA34-PM-S1	PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
LLA34-PM-S2	PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
LLA34-PM-S3	PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN A LAS AUTORIDADES MUNICIPALES	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
LLA34-PM-S4	PROGRAMA DE APOYO A LA CAPACIDAD DE	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
LLA34-PM-S5	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN A LA COMUNIDAD ALEDAÑA AL PROYECTO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
LLA34-PM-S8	PROGRAMA DE COMPENSACIÓN SOCIAL	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
LLA34-PM-S9	PROGRAMA DE MANEJO DE LA MOVILIDAD Y	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI

Fuente: EIA 2010 14 de diciembre de 2010 y EIA MODIFICACIÓN 26 de junio de 2014

4.1.1 Plan de Manejo Ambiental

Tabla 11 Estado de cumplimiento de los programas e impactos atendidos en el Plan de Manejo Ambiental

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB1 – MANEJO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Cambio en las geoformas del terreno. 2. Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo 3. Modificación de la estructura del suelo	**1. MATERIAL SOBRANTE DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUNTUALES (PLATAFORMAS MULTIPOZO, FACILIDADES CENTRALES DE PRODUCCIÓN – CPF, CARGADEROS, AERÓDROMOS Y SUS INSTALACIONES DE APOYO Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA)** Recepción, acopio y disposición de material sobrante de excavación se ubicarán a un costado de las obras puntuales durante el desarrollo de las actividades de construcción y conformación de terraplenes. Estos materiales podrán ser	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4. Cambio en la dinámica fluvial de cuerpos de agua loticos 5. Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua 6. Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	aprovechados para la construcción o protección de las obras proyectadas y se almacenarán para su uso posterior en sitios de fácil accesibilidad. Para la construcción de las obras puntuales, se deben efectuar los rellenos teniendo en cuenta las características geotécnicas del material y la geometría de los taludes; el material faltante para la conformación del terraplén provendrá de fuentes de materiales debidamente autorizados y de zonas de préstamo lateral (Ficha LLA34-PM-AB4: Manejo de Áreas de Préstamo Lateral). De esta manera, se busca que las zonas de disposición de material sobrante producto de las excavaciones sean mínimas.					
1. Cambio en las geoformas del terreno. 2. Cambio en las propiedades	**2. MATERIAL SOBRANTE DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS LINEALES (VÍAS, Y LÍNEAS DE FLUJO Y ELÉCTRICAS)** Para las obras lineales a construir, el material sobrante se dispondrá de carácter temporal, ya que cualquier material resultante como excedente de la actividad civil, se debe reubicar para el desarrollo de obras complementarias, tales como la recuperación geomorfológica o la rehabilitación de tramos o sectores de las áreas	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
fisicoquímicas. y bacteriológicas del suelo.	aledañas a los sitios diseñados para la ejecución de obras civiles, así como también para la construcción de terraplenes, rellenos, dique, muros de contención, entre otros.					
3. Modificación de la estructura del suelo 4. Cambio en la dinámica fluvial de cuerpos de agua loticos. 5. Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua 6. Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	**3. MEDIDAS DE MANEJO ESPECIALES** Las áreas que se establezcan para el acopio temporal de materiales de excavación deben ser adecuadas previamente a la realización de cualquier actividad, instalando un material aislante sobre el terreno (para evitar contaminación o alteración de las características del material a acopiar) y construyendo (en caso de requerirse), las obras para el control de escorrentías superficiales y manejo de sedimentos que se presentan en la Ficha LLA34-PM-AB7: Manejo de Escorrentía. -Reservar el material de descapote (suelo orgánico) durante la etapa constructiva para posteriormente usarlo en la restauración del área, de acuerdo con las medidas planteadas en la Ficha LLA34-PM-B1: Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote.	X	X			60%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	-Por ningún motivo se definirán áreas de disposición de materiales sobrantes en zonas que se encuentren a distancias menores de la cota máxima de inundación de cuerpos de agua para evitar alteraciones a los mismos, las cuales se presentan en la zonificación ambiental. -Las áreas de disposición temporal de materiales deberán ser señalizadas y acordonadas con el fin de evitar la intervención de áreas mayores a las requeridas. -Cuando por alguna circunstancia se suspenda la disposición de material sobrante en las áreas destinadas para su almacenamiento temporal, se deberá cubrir para evitar posibles problemas de afectación, lavado, modificaciones de características, etc., generados por agentes externos. Para lo anterior, se usarán preferiblemente fibras naturales, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 1083 del 4 de octubre de 1996 "…Por la cual se ordena el uso de fibras naturales en obras, proyectos o actividades objeto de licencia ambiental…" expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Desarrollo Territorial (MAVDT) hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS): "…Artículo 1: Exigir el uso de fibras naturales para el desarrollo y/o ejecución de las siguientes actividades: 1. Utilización de sacos para el relleno con diferentes mezclas para la conformación de bolsacretos. 2. Obras de revegetalización y/o empradización para la protección de taludes. 3. Construcción de obras de protección geotécnica. 4. Actividades de tendido y bajado de tubería en proyectos de construcción de gasoductos, oleoductos, poliductos y relacionados. 5. Estabilización, protección y recuperación del suelo contra la erosión. 6. Reconformación y/o recuperación del derecho de vía en proyectos lineales. 7. Construcción de estructuras para el manejo de aguas. 8. Las demás que se determinen en la licencia ambiental por parte de la autoridad ambiental competente.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Artículo 2: La autoridad ambiental competente, con base en los estudios ambientales presentados, podrá autorizar que en ciertas áreas del respectivo proyecto, obra o actividad se utilicen de manera alterna fibras diferentes a la natural. Artículo 3: En los proyectos, obras o actividades que se haya exigido la utilización de fibras naturales, deberá entenderse que su uso se hará en los lugares donde sea técnicamente viable. Artículo 4: La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación…”. -Una vez concluidas las obras civiles y dispuestos todos los materiales de excavación y productos sobrantes, el área objeto de intervención deberá ser restaurada tanto geomorfológica como paisajísticamente, de manera tal que ésta quede en condiciones similares a las halladas antes de la intervención, teniendo en cuenta las medidas de manejo presentadas en la Ficha LLA34-PMP1: Programa por Afectación Paisajística.					
Consideraciones						

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark señala en el formato Ica 1a, del ICA 9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 y junio d 2017, que, los materiales sobrantes generados en las actividades de adecuación, mantenimiento y construcción realizados en el periodo reportado fueron acopiados y señalizados temporalmente en zonas contiguas a los frentes de obra, previamente definidas. También señala que la totalidad del material excavado y/o generado fue utilizado en conformación de taludes, relleno de depresiones, reconformación de terraplenes, descoles del sistema de aguas lluvias, paisajeo, aproches de alcantarillas del manejo de escorrentía. Como evidencias documentales, presentó el Anexo 1. Registro fotográfico. En este se observa correspondencia con lo reportado. Esta situación se verificó también durante la visita técnica ambiental. La



Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				fotografía que se observa corresponde a una de las cajas en concreto que se instalaba en las actividades de construcción del CPF Jacana. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se ha estado cumpliendo con la implementación de esta medida.					
2.	X			 Geopark señala en el formato Ica 1a, del ICA 9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 y junio d 2017, que durante el periodo reportado se realizó adecuación de vías de acceso en todo el Bloque LLA-34 a través de la reconformación de la carpeta de rodadura y retiro de fallos, el material resultante de esta actividad fue reutilizado en la reconformación y paisajeo de los taludes de la vía y que del mismo modo se realizó con las actividades de construcción y para de líneas flujo y líneas eléctricas. Como evidencias documentales, presentó el Anexo 1. Registro fotográfico. En este se observa correspondencia con lo reportado. Esta situación se verificó también durante la visita técnica ambiental. En la Fotografía adjunta se observa el estado del derecho de vía de la construcción de la línea de flujo de 14", en sector cercano a la plataforma Tilo, en donde se observa que el material					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				de excavación fue utilizado para la reconformación del terreno posterior a las actividades de excavación para la instalación de la tubería. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se ha estado cumpliendo con la implementación de esta medida.					
3.		X		Aunque Geopark reporta en el formato Ica 1a, diligenciado reporta que, las zonas de acopio de material sobrante de las obras puntuales fueron evaluadas por el personal de proyectos, teniendo en cuenta que estas se ubicaron de acuerdo con la zonificación ambiental del Proyecto y que no se encontraron cerca de zonas de escorrentía, drenajes y/o interfirieran con el normal desarrollo de las actividades dentro del Bloque Llanos 34 y que del mismo modo se evaluó que fueran de fácil acceso, teniendo en cuenta que constantemente se realizó uso del material acopiado para las diferentes obras. También reporta que teniendo en cuenta la ubicación de las zonas de acopio temporal de material sobrante, no se requirió el uso de materiales aislantes sobre el terreno ni obras de control de escorrentía. Se identificó al momento de la visita técnica a la locación Jacana, la disposición de material sobrante de excavación sobre un costado de una de las cunetas perimetrales, en donde se observó que no se colocó material impermeable, como lo menciona la medida y que este material está en proceso de revegetalización sin que cuente con la evidencia de la implementación de las medidas especiales para la disposición de los sobrantes de					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	excavación. Lo anterior, permite concluir que no se está dando total cumplimiento a esta medida. Se considera que la efectividad de la medida es de un 60%, porque el material dispuesto inadecuadamente no se encuentra cerca a fuentes naturales de agua, pero si, tal como se observó la disposición evidencia que no se le ha dado un manejo paisajístico acorde al entorno.					

Requerimientos

Establecer e implementar las medidas de corrección a que haya lugar, para disponer de manera acorde a las medidas establecidas en esta Ficha de los sobrantes de excavación dispuestos en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá E 1150261, N 976732. Presentar en un periodo no mayor a 6 meses las evidencias de cumplimiento de este requerimiento. (9.2.1.2.a).

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación en la susceptibilidad a la erosión 2.Variación en la estabilidad del terreno. 3.Cambio en las geoformas del terreno	**1. MEDIDAS DE MANEJO PARA TALUDES** -Los sectores considerados como de mayor riesgo deben ser inspeccionados continuamente buscando grietas en la superficie, zonas erosionadas, árboles inclinados, afloramiento de aguas subterráneas o cualquier otro factor que evidencie la posibilidad de un deslizamiento. -Los taludes de corte se establecerán con un ángulo de inclinación 1H: 2V y altura máxima de 3,5 m, mientras los taludes de relleno tendrán un ángulo de inclinación 2H: 1V y 1H: 1.5V. -Si llegan a presentarse taludes mayores a 3,5 m de altura construirán bermas intermedias de 1m de ancho; dichas bermas deben tener fuerte pendiente lateral (5%) para facilitar el drenaje y evitar desbordamientos; hacia su parte interior debe construirse una cuneta de interceptación revestida. -Una vez han sido conformados los taludes debe procederse inmediatamente a su protección a través de técnicas que permitan su cubrimiento con especies	X	X	X		NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	vegetales, en el caso de que el repoblamiento tarde debe proveerse de cubrimiento con algún material de fácil consecución en la zona, como restos vegetales o pastos naturales (como prueba piloto), o algún otro que disminuya el efecto del golpeteo de las gotas de lluvia. -El control de aguas de escorrentía y las aguas lluvias en la parte superior del talud se logra a través de zanjas de coronación, cuyas aguas deben ser conducidas a sitios en donde su entrega no produzca socavación y acelere procesos de desgaste del suelo. Estas zanjas no deben ser construidas de forma paralela a las vías, ni muy cerca al borde superior del talud, para evitar que ellas se conviertan en el comienzo y guía de un deslizamiento en cortes recientes, o de una nueva superficie de falla en deslizamientos ya producidos; la zanja debe ser rectangular de 40 cm de ancho y 50 cm de profundidad; además, se localizan a lo largo de una curva de nivel para un correcto drenaje, y que esté lo suficientemente atrás de las grietas de tensión de la corona.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	-Para el control de las aguas subterráneas se emplearán subdrenes interceptores, los cuales constan de zanjas rellenas de material filtrante y elementos de captación y transporte de agua. -En cuanto al manejo de las aguas en la parte inferior del talud, es indiscutible el importante papel que cumplen las cunetas – cuneta inferior – en la estabilidad, evitando la socavación basal y posterior desprendimiento de masas de tierra y/o rocas. -En las zonas susceptibles a remoción en masa se recomienda como técnica de estabilización de taludes el recubrimiento con fibras naturales, cajuelas de taludes, hidrosiembra o gaviones metálicos que se colocarán en las bermas intermedias y en la base de los taludes, las que tienen como función impedir la colmatación de la cuneta de la vía. La conformación de los taludes en bermas intermedias produce pendientes promedio de los taludes de 1H: 1V.					
	2. RESTAURACIÓN DE TALUDES	X	X	X		50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación en la susceptibilidad a la erosión 2.Variación en la estabilidad del terreno. 3.Cambio en las geoformas del terreno	Para llevar a cabo la empradización se adecuará el área de trabajo mediante las siguientes acciones: -Se evaluará el estado de las obras de ingeniería para manejar, encausar y entregar las aguas de escorrentía y controlar las áreas inestables. -Se recogerán escombros y/o elementos extraños al medio que dificulten la siembra del material vegetal. -La superficie del talud generado será conformada hasta obtener un perfil suave, evitando que el agua forme surcos y cárcavas y la presencia de montículos o huecos de tal forma que asegure una adecuada revegetalización de la superficie del talud. -Se retirarán las piedras grandes y materiales sueltos y las cavidades dejadas por el retiro de bloques se podrán “calzar” con piedra pegada o suelo apisonado, si la pendiente del talud lo permite. -En los taludes de relleno, cuando la superficie se encuentre compactada será necesario llevar a cabo una escarificación muy leve del área, facilitando que la escorrentía sea hacia los costados. De acuerdo con los análisis de suelos, será					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	necesario realizar mejoras al suelo que se usará en los taludes o en la revegetalización. -En todo caso, la conformación de los taludes con todas sus obras complementarias deberá obedecer a un diseño específico de acuerdo a los volúmenes de material de cada obra, la topografía del área, la clase de material removido y en general, a las condiciones particulares de cada sitio. -Los sitios dentro del área establecida por el corredor vial que hayan sido afectados por la actividad de remoción y descapote, y no sean ocupados por la calzada y cunetas del corredor vial se reconformarán y revegetalizarán (con pastos naturales como prueba piloto), evitando de esta forma la presencia de suelos desnudos que generen focos de erosión. La revegetalización se realizará inmediatamente después de la conformación de los taludes y obras anexas de acuerdo a lo establecido en la Ficha: Revegetalización de áreas intervenidas.					
	3. Manejo y mantenimiento de taludes	X	X	X		NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación en la susceptibilidad a la erosión 2.Variación en la estabilidad del terreno. 3.Cambio en las geoformas del terreno	-Realizar mantenimiento a las estructuras de drenaje existentes en los taludes con el objetivo de evitar el deterioro de los mismos. -En caso de los taludes si la superficie está compactada es necesario llevar a cabo una escarificación muy leve, facilitando escorrentía. -En caso de encontrarse grietas en las superficies de los taludes, éstas se deberán sellar para impedir la infiltración de agua superficial. Asimismo, es importante tener en cuenta que la abertura de las grietas reparadas es un signo de la reactivación de movimiento en el talud. -La revegetalización de los taludes se llevará cabo de acuerdo a lo consignado en la Ficha: Revegetalización de Áreas Intervenidas. -En las áreas de taludes donde la revegetalización no se haya efectuado o ésta se hubiera deteriorado, se deberá reconformar y/o revegetalizar nuevamente en el menor tiempo posible, con el fin de evitar la aparición de procesos erosivos. Para esto se recomienda realizar inspecciones periódicas (mínimo una (1) mensual) y de ser necesario realizar riego en época de estiaje para garantizar la supervivencia de la vegetación y, por ende, mantener la estabilidad de los taludes.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	-Conformación de la superficie del talud hasta obtener un perfil suave, evitando que el agua forme surcos, cárcavas y la presencia de montículos o huecos de tal forma que asegure una adecuada revegetalización de la superficie del talud.					
1.Modificación en la susceptibilidad a la erosión 2.Variación en la estabilidad del terreno. 3.Cambio en las geoformas del terreno	**4.Obras de geotécnia - Bioingeniería** La Bioingeniería es la inclusión de pastos, arbustos, árboles y otro tipo de vegetación en el diseño de ingeniería para mejorar y proteger laderas, terraplenes y estructuras de los problemas relacionados con la erosión y la inestabilidad de laderas.	X	X	X		NA

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento		
Medida	SI	NO	N/A

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.			X	Al momento de la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, no se identificó la existencia de taludes de alturas superiores a 3.0 metros, por lo que la implementación de esta medida no aplica para el presente seguimiento.					
2.		X		Aunque los taludes conformados en las plataformas hasta el momento de la visita técnica realizada no sobrepasan el 1,5 m de altura, si se observó en varias de ellas que hay dificultades para la revegetalización. Lo cual puede deberse a que se identificó sobre tamaños especialmente en los sectores aledaños a las cunetas perimetrales a la locación y a lo skimmer que recogen las aguas de dichas cunetas. Se evidenció este tipo de situaciones en las plataformas, Taro Taro, Tigana Sur, Tigana SW, Chiricoca, Tigana, Tigana B, Tigana A y Jacana. Teniendo en cuenta que las situaciones evidenciadas corresponden aproximadamente al 50% de las plataformas construidas, se considera que la eficiencia en la implementación de la medida es del 50%.					
3.			X	Al momento de la isita técnica, no se identificó taludes que implique la necesidad de implementar esta medida, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta medida no aplica para el presente seguimiento.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4.			X	Según las observaciones realizadas al momento de la visita técnica al AID del Proyecto no se identificó sectores que requiera la implementación de medidas de bioingeniería. Por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta medida no aplica para el presente seguimiento.					
Requerimientos									
Implementar en un plazo no mayor a 6 meses, las medidas relacionadas con el retiro de sobretamaños, y actividades de revegetalización, especialmente en los sectores aledaños a las cunetas perimetrales de las plataformas Taro Taro, Tigana Sur, Tigana SW, Chiricoca, Tigana, Tigana B, Tigana A y Jacana. Remitir en ese plazo las evidencias documentales que permita verificar el cumplimiento de esta medida. (9.2.1.2.b).									

Programas y proyectos: PCPP - PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA MULTIPOZOS DE PERFORACIÓN
Ficha de Manejo: PM-AB3- MANEJO DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VIAS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Cambio en las geoformas del terreno 2. Cambio en las Propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo 3. Modificación de la estructura del suelo 4. Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua	1. **USO Y/O ADECUACIÓN DE VÍAS DE ACCESO** Previo a las actividades de movilización de vehículos y maquinaria, el personal técnico responsable del proyecto realizará una inspección minuciosa de las vías a utilizar, esto con el fin de evaluar su estado inicial y dejar los registros probatorios que se consideren del caso e identificar la existencia de posibles restricciones para la movilización de los equipos o intervención de la estructura de la vía. Para las vías de conexión entre veredas se comunicará a las alcaldías respectivas sobre las adecuaciones proyectadas con el propósito de surtir los trámites que sean del caso. Para el uso de vías de acceso privadas, se contará previamente con los respectivos permisos expedidos por los propietarios, el que se acompañará del	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Lóticos 5.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial 6. Cambio en la concentración de material particulado	diagnóstico sobre el estado de vía y las de adecuaciones necesarias para permitir el tránsito de la maquinaria y vehículos vinculados al proyecto. En el caso particular de los pontones o puentes, el contratista de obras civiles con el acompañamiento de un especialista estructural determinará la capacidad de carga de cada uno de ellos y la necesidad de reforzarlo o no para el paso de los vehículos, pero respondiendo integralmente por la estabilidad de la misma; dejando registró claro con anexo fotográfico.					
1. Cambio en las geoformas del terreno 2. Cambio en las Propiedades fisicoquímicas y	**2. MANTENIMIENTO** El mantenimiento vial hace referencia al conjunto de actividades que se realizarán para conservar en buen estado las condiciones físicas de los diferentes elementos que constituyen la red vial que empleará el proyecto para la movilización de vehículos, maquinaria y equipos y de esta manera, garantizar que el transporte sea cómodo, seguro y económico. En la práctica lo que se busca es preservar el	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del suelo 3. Modificación de la estructura del suelo 4. Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua Lóticos 5.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial 6. Cambio en la concentración de material particulado	capital ya invertido en las vías, evitar su deterioro físico prematuro y generar conflictos con la comunidad usuaria. Las actividades de mantenimiento que se realizarán serán de tipo rutinario y periódico. En la práctica las rutinarias se refieren a las actividades repetitivas que se efectúan continuamente en diferentes tramos de la vía y las periódicas son aquellas actividades que se repiten en lapsos más prolongados, de más de un semestre. Riego de la capa de rodadura con agua tratada de producción en época de verano para evitar el levantamiento de material particulado y la contaminación con polvo de las fincas y viviendas próximas de las vías. Los elementos de la vía que requieren mantenimiento periódico hacen referencia a la Estructura de la vía y Obras de drenaje.					
	3. **ENTREGA DE LOS CORREDORES VIALES** Una vez concluida la utilización de la vía y surtida su reparación se realizará un recorrido similar a la inicial para que la autoridad municipal y la comunidad reciban	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	la vía y den constancia del estado en que se les entrega. De este recorrido se levantará un acta firmada por las partes.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark reporta en el ICA 9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 y junio 2017, reporta que previo al inicio de las actividades de movilización realizó las inspecciones detalladas de las vías de acceso a utilizar, como evidencia documental, presentó adjunto al ICA 9, el anexo 12, los planes de movilización para la construcción y/o actividades de perforación y/o workover para cada una de las plataformas que hacen parte del Bloque. Al revisar el contenido de dichos planes de movilización que estos contienen información que incluye además de la descripción detallada de las vías de acceso al sitio de interés, de los equipos y maquinaria necesaria para el desarrollo de las actividades, las precauciones y/o medidas a implementar para asegurar la movilización tanto de inicio como de final de las actividades a realizar.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se ha dado total cumplimiento en la implementación de esta medida del PMA.					
2.	X			De acuerdo a las observaciones realizadas al momento de la visita técnica al AID del Proyecto, se observó que las vías que hacen parte del Proyecto están en buenas condiciones de transitabilidad. En canto a la implementación de la medida relacionada con el riego en vías para el control de material particulado en época de verano, se encontró en la revisión documental del ICA 9, que se adjuntó en el anexo 9, los soportes que dan cuenta de las actividades de aspersión de agua sobre las vías. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se ha dado cumplimiento a la implementación de esta medida.					
3.			X	De acuerdo a las observaciones realizadas al momento de la visita técnica ambiental al AID del Proyecto, se encontró que no se ha surtido la entrega de corredores viales utilizados para el acceso a los diferentes componentes del Proyecto. Por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta medida no aplica para el presente seguimiento ambiental.					
Requerimientos									
No se identificó la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha del PMA.									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB4- MANEJO DE ÁREAS DE PRÉSTAMO LATERAL

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Variación en la estabilidad del terreno. 2.Cambio en las geoformas del terreno	**1. MEDIDAS DE MANEJO GENERALES** En la construcción de los terraplenes de las vías de acceso, plataformas multi pozo, facilidades centrales de producción – CPF, cargadero, subestación eléctrica y zonas de apoyo de aeródromos, se empleará material proveniente de zonas de préstamo lateral, para lo cual se tendrán las siguientes medidas de manejo: □ Se delimitarán las zonas de préstamo lateral mediante levantamiento topográfico, en el cual se revisarán las distancias de protección establecidas en la zonificación de manejo ambiental del proyecto y se presentarán en los respectivos Planes de manejo Ambiental específicos. □ La profundidad de las zonas de préstamo debe ser definida en función de la presencia de nivel freático que en algunos sitios se encuentra muy superficial, las necesidades de la obra y las características de los materiales.	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ El material de descapote (capa vegetal) resultante de la apertura del área de préstamo, debe ser acopiado temporalmente, para su instalación nuevamente en revegetalizaciones de taludes y áreas afectadas. □ Señalizar las zonas de aprovechamiento lateral y garantizar la movilidad de la maquinaria, de tal manera que se eviten accidentes tanto de la población trabajadora como de la comunidad que transite por el área (v.gr. cintas, paleteros, señales informativas, preventivas, entre otras). □ Se mantendrá una pendiente de fondo suficiente para evitar encharcamientos que por desborde afecten el terreno adyacente. □ El área excavada podrá ser utilizada como un reservorio de agua, como fuente de abastecimiento para hacer riego en vías para control de material particulado. □ En caso de que el material no sea apto, se dispondrá nuevamente en la zona de préstamo, extendido y compactado en capas de aproximadamente 0,3 m, conservando las pendientes de los taludes descritos en los numerales 3 y 4 de la presente ficha.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Variación en la estabilidad del terreno. 2.Cambio en las geoformas del terreno	**2. ZONAS DE PRÉSTAMO PARA VIAS DE ACCESO** Para las vías de acceso a construir, las áreas de préstamo lateral se obtendrán en franjas discontinuas de forma alterna sobre los costados de las vías, y se localizarán mínimo a 3 m de la banca de la vía; cada celda tendrá una longitud máxima de 100 m y una separación longitudinal entre celdas de 10 m, con el fin de permitir el paso peatonal y de fauna de la región; el ancho de las celdas será de máximo 6 m; los taludes estarán de 1H:1V en el costado más cercano a la banca de la vía y 3H:1V en el costado opuesto, y la profundidad de cada celda será de 1,5 m a 2 m. Se procurará que el préstamo lateral sea tomado de una sola margen de las vías de acceso; sin embargo, en caso de que el diseño geométrico de la vía así lo requiera, se podrá tomar material de manera alternativa (primero a un costado y luego al otro).	X	X			NA
	3. ZONAS DE PRÉSTAMO PARA INFRAESTRUCTURA PUNTUALES (PLATAFORMAS MULTIPOZO, FACILIDADES CENTRALES DE PRODUCCIÓN – CPF, CARGADERO, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y ZONAS DE APOYO AERÓDROMOS)	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Para las obras puntuales se prevén sectores de préstamo lateral, los cuales se encuentran incluidos dentro de las áreas totales de las locaciones multipozo, facilidades centrales de producción – CPF, cargadero, subestación eléctrica y zonas de apoyo de aeródromos; los taludes del área de préstamo lateral tendrán una relación 2H:1V, y la profundidad que no será mayor de 2 metros.					
	4. RESTAURACIÓN DE ZONAS DE PRÉSTAMO LATERAL Finalizada la extracción de los materiales de préstamo, las zonas intervenidas podrán: En caso de que estas zonas se hayan convertido en un hábitat natural (debido a los procesos inducidos o generados por la regeneración natural), se puede evaluar la opción de que permanezcan como reservorios de agua, con el fin de no afectar la fauna y flora que puede existir en ese entorno ya establecido, una vez concertado con los propietarios y la comunidad.	X	X			100%
Consideraciones						
	Nivel de Cumplimiento					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

Medida	SI	NO	N/A	
1.			X	Durante el periodo de seguimiento del presente concepto técnico, no se adelantaron actividades relacionadas con la conformación de zonas de préstamo lateral. Por lo que la verificación de cumplimiento de estas medidas no aplica
2.			X	
3.			X	
4.	X			De acuerdo con las observaciones realizadas al momento de la visita técnica de seguimiento ambiental, se encontró que las zonas de préstamo lateral se han convertido en un habitad natural, y de allí se extraen aguas que están siendo utilizadas para el riesgo en vías y así coadyuvar al control del material particulado, durante las temporadas de verano. Lo anterior, permite concluir que se está cumpliendo con lo establecido en esta medida de manejo. No obstante, lo anterior, se considera pertinente que Geopark informe sobre el estado de concertación con los propietarios y la comunidad donde existen zonas de préstamo lateral, respecto a su permanencia como reservorios de agua.

Requerimientos

En un plazo de no más de seis meses, se requiere que Geopark, informe sobre el estado de concertación con los propietarios y la comunidad donde existen zonas de préstamo lateral, respecto a su permanencia como reservorios de agua. (9.2.1.4.h).

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB5- MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en las geoformas del terreno 2.Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 3.Modificación de la estructura del suelo 4.Cambio en el uso actual del suelo	**1. TRANSPORTE DE MATERIALES A FRENTES DE OBRA** Los materiales y elementos de construcción serán llevados desde los sitios autorizados hasta los frentes de obra; estos serán inventariados y el recibo en los será programado con anticipación para que el personal realice la recepción, descargue y almacenamiento del material. De igual manera, el personal que transporta los materiales estará capacitado en las medidas necesarias para evitar contratiempos ambientales y cumpliendo con los requisitos de seguridad industrial, por lo tanto, las empresas de movilización de materiales y equipos deberán presentar los respectivos programas de emergencia, los cuales estarán a disposición de las autoridades ambientales. Durante el transporte de materiales de construcción, se tendrán los siguientes lineamientos: □ Respetar la capacidad de carga de los vehículos empleados.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
5.Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua lóticos 6.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial 7.Cambio en la concentración de material particulado. 8.Cambio en la concentración de gases atmosféricos.	□ El transporte de equipos, tubería y madera, se debe verificar peso, amarres, almacenamiento del material y maquinaria de manera que no se produzcan pérdidas en carretera. □ Los vehículos utilizados para el transporte de materiales como gravilla y agregados, mantendrán un borde libre para evitar pérdidas a lo largo del recorrido y se emplearán carpas de protección para evitar humectación y controlar la caída del material. □ Los vehículos deben contar con el certificado de revisión técnico mecánica vigente. □ Dar cumplimiento a las normas de tránsito a nivel nacional (velocidad en carretera principal inferior a 80 km/h, en vías sin pavimentar a 60 km/h) y 30 km / h en el área del proyecto).					
1.Cambio en las geoformas del terreno	**2. ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE MATERIALES Y MANEJO DE MATERIALES**	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 3.Modificación de la estructura del suelo 4.Cambio en el uso actual del suelo 5.Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua lóticos 6.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua	Al interior de las plataformas multipozo, facilidades centrales de producción – CPF, cargadero, subestación eléctrica y zonas de apoyo aeródromos, se destinará un área demarcada donde se almacenarán materiales prefabricados, tuberías, varillas, estructuras de hierro; a estas áreas se verificará la estabilidad, previniendo accidentes de trabajo. Las áreas se protegerán y/o aislarán mediante encerramiento con cinta, malla y con avisos de acuerdo al programa de señalización. En los frentes de obra solamente se tendrá el material de construcción para las actividades previstas en los próximos dos (2) o tres (3) días y se ubicarán de manera tal que no obstruya la movilidad vial y del personal; estos materiales se tendrán cubiertos con elementos aislantes como plásticos de alta densidad, lonas, entre otros. Los materiales de cantera deberán ser almacenados en el mismo sitio de las obras, con el fin de no causar afectaciones adicionales a las requeridas por éstas. Dichos materiales deberán ser cubiertos con plásticos de alta densidad con el fin de evitar que éstos sean dispersados por la acción del viento o la lluvia.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
superficial 7.Cambio en la concentración de material particulado. 8.Cambio en la concentración de gases atmosféricos.	Para lo anterior, se hacer uso de fibras naturales, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 1083 del 4 de octubre de 1996 "…Por la cual se ordena el uso de fibras naturales en obras, proyectos o actividades objeto de licencia ambiental…" expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) Las mezclas de concreto que se requieran realizar en el frente de obra, se realizarán en una superficie impermeable para evitar contaminación del suelo y se localizará respetando las rondas de protección de los cuerpos de agua, establecidas en la zonificación ambiental y de manejo del proyecto. El lavado de mezcladoras de concreto en el frente de obra, podrá realizarse siempre y cuando se cuente con las estructuras para realizar esta labor (v.gr. estructuras de recolección de aguas residuales, skimmer, entre otras). Los residuos sólidos generados durante el desarrollo de las obras civiles, se manejarán de acuerdo a lo establecido.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	3. RESTAURACIÓN DE ÁREAS PARA DISPOSICION DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Una vez terminado el proyecto, las zonas utilizadas para la disposición temporal de materiales de construcción, deben ser totalmente desmanteladas y reconformadas.	X	X			

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark reporta en el formato Ica 1a, del ICA9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 a junio 2017, que en los anexos 7 y 8 presenta las evidencias documentales donde se verifica que el personal que tiene que ver con el transporte de materiales a frentes de obra recibió durante el periodo reportado, capacitación respecto las medidas que deben implementarse durante el transporte de materiales a frentes de obra. También se encuentran los formatos diligenciados de la inspección realizada a los equipos y vehículos utilizados para el transporte de los materiales de producción.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Lo anterior permite concluir que para el periodo de seguimiento se concluye que se está dando cumplimiento en la implementación de esta medida.					
2.	X			Geopark reporta en el formato Ica 1a, del ICA9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 a junio 2017, que los materiales de construcción, específicamente los pétreos, son localizados cerca al área de las obras, con el fin de disminuir las afectaciones. Reporta que al finalizar el día los materiales son cubiertos con geotextil. En el registro fotográfico, presenta varios casos en los cuales se verifica lo reportado. También al momento de la visita técnica, se verificó la correspondencia de lo reportado. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se está dando cumplimiento a la implementación de esta medida.					
3.	X			Geopark reporta en el formato Ica 1a, del ICA9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 a junio 2017, que las áreas de almacenamiento temporal de material fueron ubicadas en lugares donde se evitó la obstrucción de otras actividades y fueron almacenados en cantidades para pocos días de trabajo. Los materiales					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				fueron cubiertos para evitar su contaminación o aportes al medio en temporada de lluvias y emisiones de material particulado en época seca. Las áreas utilizadas para el almacenamiento de materiales, durante las obras constructivas de las diferentes locaciones en el Bloque Llanos 34, fueron reconformadas y revegetalizadas con especies de pasto Brachiaria y nativos. Presenta como evidencia documental, registros fotográficos que permiten verificar lo reportado. Lo anterior permite concluir que para el periodo objeto del presente seguimiento ambiental se está dando cumplimiento de esta medida.					

Requerimientos
No se identificó la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha del PMA.

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB6- MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2.Modificación de la estructura del suelo. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial.	**1. ETAPA DE ADECUACIÓN/CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUNTUALES Y LINEALES** Durante la construcción y/o adecuación de las vías de acceso, sólo se prevé la generación de residuos líquidos domésticos, para lo cual se planea la utilización de unidades sanitarias portátiles. No se prevé la generación de aguas residuales industriales. Las unidades sanitarias portátiles serán alquiladas a compañías que cuenten con los respectivos permisos ambientales, quienes recogerán el residuo líquido y dispondrán el efluente de acuerdo a la normatividad ambiental vigente. La empresa que suministre el servicio deberá realizar periódicamente acciones de mantenimiento a las unidades sanitarias portátiles para garantizar su adecuado funcionamiento. El mantenimiento dependerá del número de trabajadores, horarios de trabajo y capacidad de las unidades sanitarias.	X	X			100%
4.Cambio en las	**2. ETAPA DE PERFORACIÓN, PRUEBAS DE PRODUCCIÓN Y OPERACIÓN**	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea	**Gestión y manejo de residuos líquidos – etapa de perforación** **A. Residuos líquidos domésticos** **a. Aguas residuales negras** El sistema para tratar las aguas negras consta de una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD) del tipo Red Fox o Blue Dolphin. Las aguas serán conducidas por tubería PVC desde el campamento hasta dicha planta; una vez se encuentren dentro de los parámetros establecidos legales son transferidas a los tanques (donde se mezclará con las aguas industriales con el propósito de recibir un nuevo tratamiento para su posterior disposición combinada). Periódicamente y con el consentimiento de la supervisión ambiental, se realizarán análisis con un laboratorio certificado, del agua a la salida de la planta con el fin de comprobar la eficiencia del sistema, verificando los resultados con los estándares de vertimiento exigidos en el Decreto 1594 de 1984, Decreto					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	3930 de 2010 y/o la normatividad vigente. La frecuencia del monitoreo y los parámetros a monitorear se muestran en el Capítulo 8 del EIA **b. Aguas residuales grises** Para conducir este tipo de aguas residuales, será necesaria la construcción de tuberías independientes en PVC de 4" hasta una (1) trampa de grasas (Fotografía 2), provistas de mínimo dos (2) compartimentos y podrán ser hechas en lámina (del tipo portátil) o construidas in situ en concreto; seguidamente serán mezcladas con las aguas residuales domésticas salientes de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD) del tipo Red Fox o Blue Dolphin (aguas negras), siguiendo el procedimiento anteriormente descrito. De acuerdo con la cantidad de personas que se encuentren en las plataformas multipozo, se contemplará la instalación de dos (2) trampas de grasas en serie, con el fin de mejorar la eficiencia de la remoción de material graso y evitar igualmente la rápida colmatación de las mismas. Las grasas retiradas de las trampas serán recogidas y almacenadas en canecas de 55 galones para ser entregados a empresas especializadas.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	B. Residuos líquidos industriales **a. Aguas de perforación (fluidos del tratamiento de perforación)** Los lodos que provienen de la perforación serán pasados por el sistema de control de sólidos, que se encarga de eliminar los ripios o cortes de perforación y una vez ha sido circulado (aproximadamente 3 ciclos), el lodo sale del sistema a una unidad de dewatering con el fin de adicionarle productos químicos tales como el sulfato de aluminio, ácidos, polímeros, hipoclorito de sodio, soda cáustica, etc., para producir procesos de coagulación y floculación. Luego, estas aguas serán pasadas por una centrífuga para separar las fases de fases sólida y liquida, donde está última se conducirá a los tanques para el respectivo tratamiento físico y químico, y su posterior disposición. □ La evaluación del agua a verter, la realizará la empresa contratista del tratamiento y en el momento en que los parámetros fisicoquímicos cumplan con los requerimientos legales y con la autorización de la supervisión ambiental se					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	efectuará su vertimiento. La fase sólida será manejada de acuerdo con lo establecido para el manejo de los cortes de perforación y la fase líquida será conducida hacia los tanques de tratamiento donde se terminan de estabilizar parámetros con los diferentes productos químicos para lograr la estabilización y el ajuste de parámetros fisicoquímicos y obtener así condiciones de disposición según lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 – Artículos 72 y 74 y/o normatividad ambiental vigente. □ Tanques para el tratamiento de aguas residuales y cortes: Se contempla el tratamiento de las aguas residuales y cortes de perforación en tanques de tratamiento tipo frac tank y catch tank. El sistema de tanques de tratamiento tendrá capacidad para manejar aproximadamente 20000 Bbls (v.gr. distribuidos en 4 tanques con capacidad para manejar 5000 Bbls cada uno). Es importante mencionar que estos sistemas de tratamiento no requieren de obras civiles, son fáciles de instalar y pueden retirarse fácilmente **b. Aguas de lavado y mantenimiento de equipos**					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Al interior de las plataformas multipozo, facilidades tempranas de producción, CPF, subestación eléctrica, aeródromos y cargaderos, se destinará un área demarcada e impermeabilizada para el lavado y mantenimiento de equipos; estas áreas contarán con las estructuras de recolección de aguas residuales, skimmer, entre otras, para la recolección de las aguas resultantes de esta labor, las cuales se incorporará al sistema de tratamiento (tanques de tratamiento). **Gestión y manejo de residuos líquidos – etapa de pruebas de producción y operación** **A. Residuos líquidos domésticos - Aguas negras y grises** Durante las pruebas de producción, facilidades tempranas de producción y operación de CPF, cargaderos, subestación eléctrica e instalaciones de apoyo de los aeródromos, el número de personal disminuirá notablemente, por lo cual plantean las siguientes alternativas para el manejo de las aguas residuales domésticas:					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Continuar con el manejo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD) del tipo Red Fox o Blue Dolphin, utilizada durante la perforación. □ La construcción y/o instalación de un sistema séptico (v.gr. prefabricado) conectado a un campo de infiltración. Los diseños y selección del sistema se presentarán en los planes de manejo ambiental específicos. Es importante señalar que el campo de infiltración se ubicará dentro del área de las facilidades tempranas de producción, CPF, cargaderos, subestación eléctrica e instalaciones de apoyo de los aeródromos, y se localizará de acuerdo a los lineamientos, exclusiones y/o restricciones establecidas por la zonificación ambiental y de manejo ambiental del proyecto. □ Utilización de baños portátiles, los cuales serán alquilados a empresas especializadas y autorizadas, quienes recogen el residuo líquido y disponen el efluente de acuerdo a la normatividad ambiental vigente. **B. Residuos líquidos Industriales**					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	a. Aguas de formación Durante las pruebas de producción y la operación del Bloque de Explotación LLA-34, se utilizará el siguiente sistema: □ El crudo proveniente del pozo durante las pruebas de producción y operación, será conducido a través de una línea de proceso hasta el sistema de separación trifásica, en donde se realiza el proceso de separación del crudo, agua y gas; cada una de estas corrientes será conducida al sitio establecido para su almacenamiento o disposición final. □ El crudo producido durante las pruebas extensas y resultantes del sistema de separación, será conducido a los tanques de almacenamiento (los cuales pueden ser tanques tipo Gun Barrel), en donde por acción de la gravedad, se separa la última fracción de agua libre aún remanente en la corriente de crudo. A partir del sistema de almacenamiento, el crudo será enviado a través de líneas de proceso al sistema de despacho de crudo, para ser cargado en carrotanques y conducido a los sitios de destino (estaciones más cercanas o cualquier otra que en el momento considere Geopark Colombia PN SA Sucursal Colombia). □ El agua de					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	producción separada del crudo, se hará circular a un separador API, en donde el crudo, aún presente en la corriente, será recirculado al sistema de separación o a los tanques de almacenamiento, dependiendo de las características del producto. El agua libre de crudo será enviada a los tanques de tratamiento de aguas residuales, en donde será sometida a tratamientos físicos y químicos, hasta obtener las características requeridas para su vertimiento mediante inyección, reinyección y/o disposición en campos de aspersión. En el caso de presentarse situaciones de suspensiones temporales, fallas o mantenimientos rutinarios al sistema de tratamiento de aguas residuales, se contará con proveedores que suministren de manera inmediata tanques de almacenamiento temporal o en su defecto con empresas especializadas que realicen el respectivo transporte, tratamiento y disposición final de dichos residuos. **b. Aguas de lavado**					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Al interior de las plataformas multipozo, facilidades tempranas de producción, CPF, subestacióneléctrica, aeródromos y cargaderos, se destinará un área demarcada e impermeabilizada para el lavado y mantenimiento de equipos; estas áreas contarán con las estructuras de recolección de aguas rresiduales, skimmer, entre otras, para la recolección de las aguas resultantes de esta labor, las cuales se incorporará al sistema de tratamiento (tanques de tratamiento). **c. Aguas lluvias** Para el manejo de todas las aguas lluvias se construirán las plataformas multipozo, facilidades tempranas de producción, CPF, subestación eléctrica, aeródromos y cargaderos, de tal forma que tenga una inclinación negativa, lo cual permitirá el desplazamiento de los líquidos hacia las cunetas de drenaje y conducción de las aguas hacia un skimmer y/o sedimentadores. 1. Aguas lluvias limpias Su manejo se presenta en la Ficha LLA34-PM-AB7: Manejo de Escorrentía					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	2. Aguas lluvias contaminadas Estás se conducirán por medio de canales recolectores (Anexo: Planos y Diseños Tipo) para luego ser trasladadas a desnatadores (skimmer) y sedimentador, donde se realiza una separación por diferencias de densidades las fases aceitosa y líquida (por diferencia de densidades), donde esta última es conducida a los tanques de tratamiento de aguas industriales para continuar con el respectivo tratamiento					
1.Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2.Modificación de la estructura del suelo. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y	**3. PRUEBA HIDROSTÁTICA – LÍNEAS DE CONDUCCIÓN** El efluente de la prueba hidrostática se incorporará al sistema de tratamiento de las aguas industriales que se esté llevando a cabo en las plataformas multipozos, facilidades tempranas de producción y/o los CPF ubicadas dentro del Bloque de Explotación LLA-34.	X	X			80%
	4. DISPOSICIÓN FINAL DE AGUAS RESIDUALES Para la disposición de aguas residuales tratadas, se debe cumplir con los parámetros establecidos en la normatividad vigente. A continuación, se presentan las siguientes alternativas para disposición final de los residuos líquidos:	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del agua superficial. 4.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea	□ Riego en vías que se encuentren sin pavimentar en época de verano, en un caudal máximo de 5 L/s. Para esta disposición se utilizarán carrotanques con el sistema flautas, los cuales a una velocidad constante distribuirán el agua uniformemente para evitar la formación de charcos. □ Disposición por aspersión en época de verano, en un sector de hasta una (1) ha localizado en las plataformas mutipozo y las 3 CPF los cuales se ubicarán dentro de las áreas solicitadas. Cabe anotar que mediante el sistema de bombas y tuberías ranuradas (a una altura mínima de 1 m sobre el suelo) permitirá que el agua sea impulsada hacia el exterior haciendo que parte del efluente sea evaporado y sólo una fracción de ésta llegue al suelo. El sistema será móvil para trasladarse entre los posibles sectores de aspersión para evitar encharcamientos. Es importante señalar que la ubicación de los sectores de aspersión, se localizarán de acuerdo a los lineamientos, exclusiones y/o restricciones establecidas por la zonificación ambiental y de manejo ambiental del proyecto y se presentarán en los planes de manejo ambiental específicos con sus respectivos diseños.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Reinyección e inyección de aguas de producción. □ Entrega a terceros que cuenten con su respectiva Licencia Ambiental para la disposición final de efluentes.					
1.Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2.Modificación de la estructura del suelo. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial.	**5. NORMAS DE SEGURIDAD A SEGUIR POR LA EMPRESA TRANSPORTADORA DURANTE LA MOVILIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y PREVIO A ELLA** No se podrá realizar el transporte en vehículos no aptos para esta función, o en malas condiciones. El coordinador HSEQ en campo supervisará la actividad de cargue de fluidos en carrotanque. El personal de Geopark Colombia PN SA Sucursal Colombia podrá solicitar el retiro de equipos que no se encuentren en perfecto estado de funcionamiento o que puedan producir riesgos durante la operación. El contratista deberá prevenir y controlar incendios en sus máquinas y hará uso de sus equipos y extintores en caso necesario. La velocidad máxima a la cual podrán transitar los carrotanques es de 40 km/hora.	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea	La ruta establecida para el transporte de los fluidos hacia su sitio de disposición final (riego en vías) y/o para entrega a terceros certificados, no podrá ser cambiada a conveniencia. Los vehículos de la compañía contratista deberán registrarse, con los siguientes datos: Clase de vehículo. Número de placa. Nombre del conductor. Número del pase vigente del conductor. Número de cédula. Tarjeta de identificación de la compañía contratista. Revisado del equipo automotor. El contratista informará oportunamente a Geopark Colombia PN SA Sucursal Colombia sobre incidentes y/o accidentes que durante la ejecución de las labores se presenten y atenderá las instrucciones que, a juicio del interventor ambiental, sean necesarias para dar mayor seguridad.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	El contratista impartirá instrucción básica a quienes deben encargarse del transporte, en aspectos tales como: Primeros auxilios, manejo de incendios y derrames, a fin de familiarizarlos con las técnicas básicas para el manejo de posibles contingencias. Igualmente les dará a conocer el Plan de Contingencia previsto para la actividad. Las tapas de inspección de los carrotanques deben permanecer cerradas, excepto cuando se mide e inspecciona. Siempre que se abran las tapas de inspección, el trabajador debe ubicarse en el lado que lo favorezca el viento (cerciorarse de que el viento sople en dirección a la espalda). No sobrepasar la capacidad de carga del carrotanque. Al iniciar y finalizar las labores, cada conductor debe inspeccionar el estado general del vehículo y reportar cualquier anormalidad que observe. Durante todo el tiempo de desarrollo del proyecto es necesario tener actas de entrega de aquellos residuos que serán estregados a terceros para su manejo y/o disposición.					
Consideraciones						

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark reporta en el formato Ica 1a, del ICA9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 a junio 2017, que durante las actividades constructivas de las locaciones: Chiricoca, Jacana Sur, Sinsonte, Jacamar, Jacana Central, Tigana SW, Tigana A, Jacana B, Jacana D y Jacana E, vías de acceso y mantenimientos viales, adecuación y ampliación de locaciones existentes, instalación de líneas de flujo y redes eléctricas, se contó con unidades sanitarias portátiles en los diferentes frentes de obra, donde fue requerido, teniendo en cuenta el número de personas y la ubicación de la obra. También señala que las unidades sanitarias fueron suministradas por empresas debidamente constituidas y con convenios con empresas que cuentan con licencia ambiental para el mantenimiento, tratamiento y disposición de aguas residuales. Como evidencias documentales, presenta en el anexo 6, las copias de las Licencias otorgadas a las empresas proveedoras del servicio. En el Anexo 1, el registro fotográfico y en el Anexo 5, los manifiestos de transporte de las aguas residuales domésticas y las correspondientes certificaciones de disposición final.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Al momento de la visita técnica se verificó lo reportado en el ICA 9. Por lo que se considera que, para el presente seguimiento, Geopark ha estado dando cumplimiento a esta medida.					
2.	X			En cuanto a la implementación de las medidas relacionadas con el manejo, tratamiento y disposición final de las aguas negras durante las actividades de perforación, pruebas de producción y operación, Geopark reporta que las éstas aguas generadas en cada locación, fueron sometidas a tratamiento a través de una planta tipo red fox; y las aguas grises del campamento y casino fueron tratadas inicialmente mediante el uso de estructuras como: trampa de grasas, para posteriormente ser mezcladas con las aguas industriales. Una vez mezclada el ARD con el ARI, se procedió a realizar ajuste de parámetros fisicoquímicos en la planta de tratamiento que correspondió a un sistema de osmosis inversa, en donde se realizó el último tratamiento que garantizó el cumplimiento de los límites establecidos en el Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 1207 del 2014 (Art 7) y poder reutilizar el agua en la elaboración de lodos convencionales base agua. El agua resultante y/o de rechazo tuvo como destino la entrega a la empresa Ecoplanta quien fue la encargada de continuar con el tratamiento y realizó la disposición final.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				La revisión documental del ICA 9, permitió verificar que en el anexo 5, presentan copia de las actas de disposición final de las aguas residuales previamente tratadas. En cuanto a las aguas grises, generadas en cada uno de los campamentos de perforación y producción del Bloque Llanos 34, fueron conducidas a través de tubería en PVC de 4" hacia una trampa de grasas ubicada en áreas aledañas de la PTAR y construida en lámina (Tipo portátil), posteriormente estas aguas fueron mezcladas con las aguas residuales domesticas (negras) y llevadas al sistema de osmosis inversa. Las aguas resultantes del tratamiento de osmosis inversa se dispusieron por medio de reúso (riego y/o elaboración de lodos) y reinyección. En el Anexo 5. Manejo de Residuos Líquidos, se presentan las actas de disposición final. Respecto de las grasas retiradas de la unidad de trampa grasas, Geopark, reporta que fueron secadas y empacadas en bolsas de color verde para ser entregadas junto con los otros residuos sólidos orgánicos a la empresa Ecoplanta, encargada del manejo y disposición final de los residuos sólidos. Presenta en el Anexo 4. Manejo de residuos sólidos, copia de las actas de disposición de residuos sólidos y en el Anexo 6, las copias de la Licencias ambientales otorgadas a los gestores finales como Ecoplanta.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Al momento de la visita técnica, se observó la existencia de las plantas tipo RED FOX en varias de las plataformas del Bloque Llanos 34. También se identificó la existencia de 4 plantas de osmosis inversa en el Bloque. En lo relacionado con los fluidos de perforación, Geopark informa que se utilizó lodo base agua, que una vez recuperados con los ripios o cortes de perforación, estos fueron separados del lodo mediante el equipo de control de sólidos manejado por la empresa contratista Qmax Solutions Colombia. Señala que los ripios o cortes de los fluidos de perforación, fueron transportados a un área específica para tratamiento mediante deshidratación con cal, y el lodo fue tratado en la unidad de dewatering donde fueron adicionados productos químicos tales como el sulfato de aluminio, polímeros, hipoclorito de sodio, etc., para producir procesos de coagulación y floculación. Indica que, a partir de mayo de 2017, se realizó la deshidratación de los cortes de perforación en el horno de secado ubicado en la locación Chachalaca. La revisión documental del ICA 9, permitió verificar que en el anexo 4, las copias de las actas de disposición de entrega de los residuos a Qmax y en el anexo 6, las respectivas copias de las licencias ambientales respectivas. Al momento de la visita técnica, el horno deshidratador se encontraba en la Plataforma TILO.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento Geopark, está cumpliendo con la implementación de esta medida del PMA.					
3.		X		Geopark reporta en el ICA 9, que durante el periodo reportado se construyeron las siguientes líneas de flujo: - Línea de flujo de 1.7Km de 10" entre la locación Tigana Norte a Tigana Sur, - Linea de flujo entre las locaciones Jacana Sur y Jacana central de 2,3 Km por 12" y, - Linea de flujo entre las locaciones Jacana B y Jacana Central de 23 Km por 12" Y que el agua utilizada en la prueba hidrostática de las líneas de flujo permaneció empaquetada y posteriormente se reusó para la prueba de estanquidad del tanque de 8500Bbls construidos en la locación Tigana sur. Finalizada esta actividad el agua fue ingresada al sistema de tratamiento de aguas industriales, en cada locación. Indica que en el Anexo 5. Manejo de residuos líquidos, se encuentra el acta de entrega a producción del agua utilizada en las pruebas de estanquidad. Sin embargo, aunque en dicho anexo existe gran cantidad de copias de actas de entrega de aguas provenientes de las plantas de Osmosis inversa, de aguas de rechazo, provenientes de los baños portátiles, etc. No fue posible identificar el acta mencionada, en la que hace entrega del agua utilizada en la prueba de estanqueidad del tanque de 8500 Bls construido en Tigana Sur.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Lo anterior, no permite declarar el total cumplimiento en cuanto a la implementación de la medida, porque no fue posible identificar la mencionada acta, de acuerdo a lo reportado en el ICA 9. Por lo que se considera que el porcentaje de eficiencia es del 80%, hasta tanto, Geopark remita el acta en mención y se verifique la correspondencia con lo reportado.					
4.	X			La revisión documental de lo reportado en el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 y junio de 2017, permitió identificar la entrega de las copias de las actas de disposición final de las aguas residuales tratadas, de acuerdo a lo indicado en esta ficha del PMA, así como de lo autorizado en las resoluciones 291 de 2011 y 1317 de 2014, así como de las resoluciones modificatorias y oficios de autorización por cambio menor. Dichas evidencias documentales están concentradas en el anexo 5 del ICA 9. En el Anexo 6, se encontró las copias de las autorizaciones ambientales otorgadas por las autoridades ambientales competentes a los gestores finales. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento Geopark ha cumplido con la implementación de esta medida.					
5.			X	Esta medida no es de la competencia de la ANLA, por lo que no aplica la verificación de cumplimiento de la misma.					
Requerimientos									

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
a. Entregar en un plazo no mayor a seis (6) meses la copia del acta de entrega al gestor autorizado para manejo, tratamiento y disposición final del agua utilizada en las pruebas hidrostáticas de la construcción de las siguientes líneas de flujo: Línea de flujo de 1.7Km de 10" entre la locación Tigana Norte a Tigana Sur; Línea de flujo entre las locaciones Jacana Sur y Jacana central de 2,3 Km por 12" y, Línea de flujo entre las locaciones Jacana B y Jacana Central de 23 Km por 12". Así como de la prueba de estanqueidad del tanque de 8500Bbls construido en la locación Tigana sur. (9.2.1.4.i).						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO
Ficha de Manejo: LLA34-PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Modificación en la susceptibilidad a la erosión. 2. Variación en la estabilidad del terreno. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y	**1. MANEJO DE ESCORRENTÍA EN LAS PLATAFORMAS MULTIPOZO (INCLUIDAS LAS FACILIDADES TEMPRANAS DE PRODUCCIÓN), LOS CPF, CARGADEROS, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y AERÓDROMOS** **Aguas lluvias limpias** Las aguas de escorrentía limpias se interceptan por medio de canales de coronación y su vertimiento se realizará directamente al medio natural. Estas aguas se recolectarán a través de las cunetas perimetrales, siendo conducidas al sistema de desarenadores para posteriormente pasar a un sistema de disipación de energía (en caso de requerirse) para su vertimiento directo al ambiente. Para evitar la contaminación se deberá poner en práctica las siguientes medidas:		X	X		50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del agua superficial	□ Las cunetas perimetrales para el manejo de aguas lluvias no contaminadas deben construirse en forma trapezoidal. □ Las instalaciones deberán planificarse procurando que no obstruyan la red natural de drenaje del área donde se construyen. □ Las aguas lluvias limpias recolectadas por las cunetas perimetrales, tendrán un sistema de manejo independiente que evite su contaminación y serán dispuestos al ambiente. □ La protección de aguas lluvias exige que los lugares de almacenamiento de hidrocarburos se encuentren confinados. **Aguas lluvias contaminadas** Las aguas contaminadas corresponden a las aguas de escorrentía que drenan las áreas circundantes a la zona del taladro, almacenamiento y aprovisionamiento de combustibles, área de operación de la planta de generación eléctrica, áreas de tanques					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	de almacenamiento, sistemas de tratamiento de aguas industriales, planta de tratamiento de aguas negras, etc. Las aguas aceitosas se conducen por medio de canales perimetrales a las cajas de recolección denominados desnatadores (skimmers) o sedimentador. Allí por diferencia de densidades se separan la fase líquida, la cual es conducida al tanque de tratamiento de aguas industriales, donde se llevará a cabo la sedimentación y coagulación de los sólidos de mayor tamaño. Para el manejo de estas corrientes se construirá las plataformas, los CPF, cargaderos, aeródromos y subestación eléctrica, de tal forma que esta tenga una inclinación negativa que permitirá el desplazamiento de los líquidos hacia las cunetas y la conducción de las aguas hacia un skimmer con los siguientes compartimientos: Sedimentador para la separación de **sólidos por gravedad, separador de aceite y sección final de la cual el agua** saldrá para su tratamiento al sistema de aguas residuales industriales (tanques).					
	2. MANEJO DE ESCORRENTÍA EN VÍAS DE ACCESO	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Para las vías de acceso a construir y que requieran ser adecuadas, el manejo de escorrentías se realizará mediante la construcción de alcantarillas y cunetas laterales que eviten el flujo de agua sobre la vía. La construcción de alcantarillas deberá hacerse de acuerdo con los sitios de alineamiento y niveles que indiquen los planos del levantamiento topográfico en los respetivos planes de manejo ambiental específicos. □ Las alcantarillas estarán conformadas por tubería reforzada. □ Se dará mantenimiento a las cunetas laterales de la vía y a las obras de arte, de tal manera que se dinamice el flujo del agua lluvia y de escorrentía. □ Se revisarán periódicamente los descoles de las cunetas laterales de la vía, para comprobar que no existan procesos de socavamiento generados por aguas lluvias y de escorrentía colectadas por las cunetas. □ El manejo de la escorrentía superficial se inicia con el proceso constructivo y una vez terminadas las obras serán objeto de monitoreo para detectar su normal funcionamiento hasta la etapa de abandono y restauración.					
	3. MANEJO DE ESCORRENTÍA TALUDES	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	El manejo de la escorrentía superficial en estas zonas es esencial para evitar la acción erosiva del agua, en la parte superficial de los taludes y la infiltración del agua al interior, la cual puede ocasionar problemas de socavación e inestabilidad, para esto se tendrá en cuenta: Construir cunetas de coronación en los taludes de las vías que dirijan las aguas hacia los drenajes naturales. Construir estructuras de amortiguación antes de la entrega a los cauces naturales. Realizar mantenimiento periódico de las cunetas y las estructuras.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.		X		Todas las plataformas construidas y que hacen parte del Proyecto licenciado, cuentan con sistema de cunetas en concreto perimetrales a las locaciones, que entregan las aguas de escorrentía a skimmer, provistos de desarenadores. En varios casos se observó que las áreas donde se desarrollan actividades que generan riesgo de contaminación de

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				las aguas de escorrentía cuentan con sistemas de cárcamos que entregan sus aguas a cajas separadas de los sistemas de manejo de aguas lluvias perimetrales. Sin embargo, se observó lo siguiente: a. Al interior de la locación Taro Taro se identificó la existencia de una placa en concreto cuyos cárcamos estaban tapados con tierra. En este sentido se requiere a Geopark para que explique el propósito de dicha placa, así como la razón por la cual los cárcamos se encuentran tapados con tierra. b. A las cunetas perimetrales de la locación Tilo, en el sector donde se localiza el horno deshidratador de cortes de perforación, llegan las aguas que por escurrimiento provienen de esta área, con el riesgo de potencial contaminación de las aguas lluvias que se recogen en las cunetas perimetrales a la locación y que son entregadas directamente al terreno natural luego de pasar por los skimmer. En este sentido, es necesario requerir la caracterización fisicoquímica de las aguas y del suelo a la salida del skimmer en este sector, con el fin verificar la afectación de las actividades en el horno deshidratador y dependiendo de los resultados se ajusten e implementen las medidas de control a que haya lugar. De igual forma, se requiere la instalación de un piezómetro para la afectación de las aguas subsuperficiales en el área. c. En la locación Jacana Se identificó que a la zona de préstamo lateral llegan las aguas provenientes de las cunetas perimetrales, a las cuales se observó riesgo de contaminación porque se observó que hay					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				comunicación de las cunetas de las áreas de proceso con las perimetrales. Por lo que para determinar la afectación se requiere la realización de monitoreos fisicoquímicos de las aguas a la salida del skimer localizado en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá, E 1150121, N 976661, con el fin de detectar la necesidad de implementar o no medidas de control. Esta situación también se identificó en la locación Jacana en el sector de la fase 3. d. En la locación Jacana D, se identificó cajas y cunetas llenas de tierra, por lo que se considera pertinente requerir la realización de las actividades de mantenimiento, a fin de evitar que las estructuras de concreto sean cubiertas por la vegetación. En caso de que no se tenga intención de reactivar actividades en esta área, Geopark deberá cumplir con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015, que tiene que ver con los procedimientos de desmantelamiento y abandono. Recordándole que toda estructura dura deberá ser objeto de demolición, retiro y disposición final adecuada del material demolido. Todo lo anterior permite concluir que no se ha dado total cumplimiento a lo establecido en esta ficha del PMA, y por tanto se realizarán lo respectivos requerimientos.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.	X			Durante la visita de seguimiento ambiental, se detectó que las vías de acceso a cada una de las plataformas que hacen parte del Proyecto estaban en buenas condiciones de transitabilidad. Por lo que se considera que, para el presente seguimiento, Geopark ha cumplido con la implementación de estas medidas.					
3.			X	De acuerdo con lo observado al momento de la visita técnica, en donde se identificó la existencia de taludes de altura no mayor a los 1,5 m y en ningún caso, se detectó procesos activos de inestabilidad, se considera que la verificación de cumplimiento de esta medida no aplica para el presente seguimiento.					

Requerimientos

Requerir para que Geopark, para que, en el ICA correspondiente al periodo correspondiente entre julio del 2018 a junio de 2019, presente las evidencias documentales que permita verificar la realización de las siguientes actividades.

a. Explicar el propósito de mantener la placa de concreto que se localiza al interior de la Locación Taro Taro y que al momento de la visita técnica tenía los cárcamos tapados con tierra. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha LLA34-PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA. (9.2.1.5.d).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
b. Presentar los resultados de la caracterización fisicoquímica de las aguas y el suelo a la salida del skimmer localizado en el sector donde estaba ubicado el horno deshidratador en la Plataforma Tilo y al cual, llegan las cunetas perimetrales. Dependiendo de los resultados establecer e implementar las medidas a que haya lugar (si aplica). (9.2.1.5.e). c. Presentar los resultados y los análisis de la caracterización fisicoquímica de las aguas a la salida del skimer localizado en la plataforma Jacana y en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá, E 1150121, N 976661, con el fin de detectar la necesidad de implementar o no medidas de control. (si Aplica). (9.2.1.5.f)). d. Realizar las actividades de mantenimiento, en las cajas y cunetas de la locación Jacana D a fin de evitar que las estructuras de concreto sean cubiertas por la vegetación. En caso de que no se tenga intención de reactivar actividades en esta área, Geopark deberá cumplir con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015, que tiene que ver con los procedimientos de desmantelamiento y abandono. Recordándole que toda estructura dura deberá ser objeto de demolición, retiro y disposición final adecuada del material demolido. (9.2.1.5.g).						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB8 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2. Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y	**1. CONSIDERACIONES GENERALES** Para el manejo de los residuos que se generarán en el proyecto, se definirán áreas específicas para su almacenamiento temporal. Adicionalmente, todas las dependencias, instalaciones y empresas contratistas deberán mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas, asegurando la correcta disposición de sus residuos sólidos. • El almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y la disposición final de residuos peligrosos los debe realizar una empresa que cuente con licencia ambiental y los correspondientes permisos para realizar la actividad. • Los residuos se dispondrán en lugares que cumplan con los criterios establecidos para evitar la contaminación de los residuos no contaminados y la	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del agua subterránea.	afectación a cualquier componente ambiental, para esto se almacenarán en recipientes debidamente codificados según el tipo. • Todos los residuos deberán ser manejados de una manera ambientalmente segura y responsable, cumpliendo con lo establecido en la normatividad ambiental vigente, las licencias y permisos ambientales otorgados al proyecto y con los estándares y procedimientos establecidos por la compañía para tal fin. • El personal que manipule y maneje los residuos peligrosos debe utilizar los elementos de protección personal, tales como guantes de vaqueta o nitrilo, botas con puntera de acero, overol, gafas de seguridad y protección respiratoria. • Antes de manipular residuos peligrosos se debe verificar que se cuenta con los elementos de protección personal indicados en la etiqueta (Sistema de Rotulado para Productos Químicos- HMIS versión III) ubicada en el envase o empaque que contiene el residuo, si no se encuentra esta etiqueta se debe informar al jefe del área y al Departamento de Salud y Seguridad Ocupacional.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Los proveedores de materiales peligrosos se encargarán de la recolección de los recipientes usados, de esta manera se favorece el reciclaje de envases y se evita el manejo de materiales de empaque. • Es indispensable la capacitación del personal, con el fin de asegurar la correcta aplicación del Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos; el fin de las capacitaciones es hacer partícipe al personal sobre el manejo, recolección, almacenamiento y disposición de los residuos sólidos, generados durante el desarrollo de las actividades asociadas al proyecto.					
1. Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2. Cambio en las características fisicoquímicas y	**2. ETAPA OPERATIVA: OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE VÍAS DE ACCESO, PLATAFORMAS MULTIPOZO, LAS CPF, CARGADEROS, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, AERÓDROMOS, TENDIDO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS Y LÍNEAS DE FLUJO** En la etapa de obras civiles, que incluye las actividades de construcción y operación de vías de acceso, plataformas multipozo, las CPF, cargaderos, subestación eléctrica, aeródromos, tendido de líneas eléctricas y líneas de flujo,	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	perforación y pruebas de producción, se prevé la producción de residuos sólidos de tipo doméstico, industrial, especial y peligroso. Los recipientes a utilizar para la separación en la fuente cumplirán con el color correspondiente a cada clase de residuos que se va a depositar en ellos, además, deben ser visibles y estar ubicados estratégicamente en las diferentes instalaciones. Residuos domésticos Residuos Sólidos Industriales Residuos Especiales y/o peligrosos					
1. Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2. Cambio en las características fisicoquímicas y	**3. TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES PELIGROSOS** • Transporte de residuos La primera etapa de la gestión de los residuos industriales peligrosos será su recolección, la cual se realizará empleando los implementos de seguridad y los equipos necesarios que permitan recoger y almacenar en contenedores adecuados para este tipo de residuos.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	Los contenedores serán movidos y trasladados con apoyo mecánico y serán transportados en vehículos habilitados para este tipo de materiales. Su almacenamiento se realizará en la caseta de gestión de residuos peligrosos, los cuales contarán con todas las exigencias establecidas en el Decreto 1609 de 2002, por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. Una vez etiquetados los residuos se procederá a su traslado al sitio de disposición final, para esto el contratista encargado de la actividad, deberá cumplir a cabalidad con el Decreto 1609 de 2002, expedido por el Ministerio de Transporte, por medio del cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera, adicionalmente el generador del residuo y/o administrador del área de almacenamiento temporal ceden la custodia del residuo al transportador mediante el diligenciamiento del Formato Control de Entrega de Residuos Sólidos. Los vehículos de transporte de residuos peligrosos hacia la disposición final deben contar con la siguiente señalización:					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Rombo de clasificación de las Naciones Unidas ubicado en las caras laterales y cara posterior del vehículo, en un tamaño mínimo de 25 cm x 25 cm. Para el transporte interno se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: • La carga en el vehículo deberá estar debidamente acomodada, apilada, sujeta y cubierta de tal forma que no presente peligro para la vida de las personas y el medio ambiente. • El transportador debe contar con elementos básicos para atención de emergencias, tales como: extintor de incendios, ropa protectora, linterna, botiquín de primeros auxilios, equipo para recolección y limpieza. • Se establecerán convenios con los proveedores de insumos que generen residuos peligrosos, para retornar los envases y todos aquellos elementos que pudieren ser reutilizados, minimizando de esta manera la generación de este tipo de residuo en el proyecto.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Disposición final interna y externa Para la disposición de los residuos se contratará con terceros, quienes deberán exigir la Licencia Ambiental vigente para la prestación del servicio. Para las actividades contratadas, se deberán conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que emitan los respectivos receptores, por un tiempo de hasta cinco (5) años. Para llevar un seguimiento del retiro de residuos industriales por parte de un tercero, el responsable del área de almacenamiento o de la entrega del residuo, deberá tramitar el Formato de Acta de Entrega de Residuos, de esta forma se llevará la trazabilidad del residuo industrial desde su generación hasta la entrega para disposición final o tratamiento, y a su vez, reportado a la Interventoría Ambiental para el respectivo seguimiento. Sin embargo, se podrá contratar cualquier otra empresa que se considere, verificando previamente que cuente con la documentación exigida por la normatividad colombiana para el desarrollo de esta actividad.					
1. Cambio en las propiedades	**4. RESIDUOS DE MATERIALES RADIOACTIVOS**	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2. Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	Las fuentes radioactivas empleadas en la perforación y pruebas radiográficas de pozos petroleros, por lo general se encuentran incrustadas sobre la sarta, en dos agujeros debidamente cubiertos e identificados con la etiqueta de material radioactivo. Manejo de materiales radioactivos Se deberá garantizar que la empresa contratista que desarrolle el registro radiográfico sea especializada en el desarrollo del proceso y deberá estar comprometida con la supervisión del correcto desarrollo de todas las operaciones, de la manipulación adecuada de las fuentes y del transporte, almacenamiento y embarque eficiente de los materiales; para lo cual deberá implementar las siguientes medidas de manejo: • El personal del contratista que realizará la toma de registros será el responsable de la protección de la salud de la totalidad del personal involucrado; así como también de aquel que eventualmente pueda estar presente. • Las operaciones de registro serán ejecutadas exclusivamente por personal que haya sido entrenado en la manipulación de fuentes neutrónicas, empleando los					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	elementos de protección personal idóneos para el desarrollo de la actividad, con base en los establecido en el Capítulo V del Decreto 2400 de 1979 y en la Resolución 18 0005 de 2010, expedida por el Ministerio de Minas y Energía, mediante la cual se adopta el Reglamento para la gestión de desechos radioactivos en Colombia o la normatividad vigente que lo modifique. • Las fuentes neutrónicas serán transportadas únicamente en protectores de fuentes (protector biológico) aprobados. • El almacenamiento de las fuentes neutrónicas será almacenado en un depósito blindado bajo llave (bunker) cuando no se encuentren en uso. • Antes y durante el desarrollo de la actividad, la empresa contratista deberá informar a todo el personal involucrado, los aspectos de seguridad industrial que deberán tener en cuenta para disminuir la exposición a la radiación emitida por la fuente. **Medidas preventivas**					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• La empresa contratista que realizará la toma de los registros en cada uno de los pozos, será la única encargada del manejo de los equipos y materiales de la fuente radiactiva, lo que deberá llevarse a cabo de una forma segura, tanto para los seres humanos como para el medio ambiente. • Se deberán emplear los equipos de transporte y embalaje adecuados, además de la implementación de todas las normas de seguridad industrial para tal fin. • Los sitios de almacenamiento de fuentes radioactivas deberán estar debidamente señalizados; y serán ubicados en zonas alejadas a las fuentes hídricas, de las plataformas multipozo y las áreas de baterías satélite. • Se realizarán charlas previas al desarrollo de la actividad de registro, durante las cuales se le explicará a todo el personal involucrado, la naturaleza de los materiales a manipular y la manera en la que deben ser empleados en el proyecto. • Se deberá contar con equipos de medición de radiación para evaluar las condiciones de radiación en los sitios de almacenamiento.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• En las partes externas al lugar de almacenamiento (y en general cada fuente radiactiva), deberá existir señalización, lo suficientemente visible, que informe a terceros del material que se conserva en estos sitios. • Se deberán definir como zonas de exclusión, aquellas que se encuentran alrededor del lugar de almacenamiento de las fuentes radiactivas, con el propósito de prevenir a los trabajadores sobre la presencia de dichas fuentes. De igual manera, estas zonas deberán estar debidamente señalizadas, informando la presencia de estos materiales. • Las puertas de los sitios de almacenamiento de materiales radioactivos deberán permanecer cerradas. **Medidas a desarrollar en caso de atascamiento y/o perdida de la fuente radioactiva** El atascamiento de la fuente radiactiva es un evento de baja probabilidad en la perforación de los pozos; se presenta cuando la sarta de perforación se atasca en las paredes del pozo, quedando atrapada la fuente radiactiva sobre éstas,					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	debido a que cada vez que la perforación es más profunda el área transversal es más estrecha presentándose un mayor rozamiento entre la maquinaria y el suelo, aumentando la dificultad para su desplazamiento. En caso de presentarse esta situación, se deberá realizar el siguiente procedimiento: Se deberá aislar la fuente, empleando técnicas de cimentación adecuadas, generando un tapón en la perforación; luego de lo que se podrán reiniciar las labores, pero empleando una inclinación de la sarta correspondiente a un grado, con el fin de evitar el contacto con el área aislada. • A partir del momento en que la fuente queda atrapada en el subsuelo, será considerada como un residuo de la actividad, quedando allí hasta su eliminación natural y/o pérdida de su capacidad radiactiva. • Una vez finalizada la perforación, en la pata del pozo se ubicará una placa que informe el tipo de fuente radiactiva atrapada, su profundidad y demás especificaciones que sirvan como referencia para el desarrollo de próximas actividades.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2. Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	**5. DESMANTELAMIENTO, RESTAURACION Y ABANDONO** En el proceso de desmantelamiento de esta infraestructura, se generarían los siguientes residuos: • Escombros: Asfalto, concreto, tierra, ladrillos, piedras, yeso, baldosín y vidrio. La gran mayoría de los residuos generados se encuentran en este grupo y serán entregados a terceros con Licencia Ambiental. • Residuos metálicos: Aluminio (marcos de ventana, otros accesorios), tuberías, acero estructural de cerchas, alambre. Los residuos metálicos deberán ser comercializados o donados a la comunidad y serán soportados en el ICA. • Residuos eléctricos: Cables, interruptores, transformadores, bombillos. Los residuos eléctricos deberán reciclarse, entregándolo a un tercero para su manejo. Si esto no es posible se dispondrán en el relleno sanitario. • Madera procesada: Se donará a la comunidad para sus propios usos. • Residuos especiales: Se incluyen paneles y tejas de asbesto-cemento, así como tubos fluorescentes. Los residuos especiales deberán almacenarse para luego	**X**	**X**			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	ser entregados a una compañía especialista en el manejo de este tipo de residuos previa verificación de su licencia ambiental. Toda el área posterior a la demolición deberá adecuarse para su Revegetalización de acuerdo a lo establecido, antes de efectuar demolición de algún área específica, se consultará con la autoridad ambiental pertinente y la comunidad de la región para acordar la donación (a entidades sin ánimo de lucro) o utilización de estas instalaciones como eventual zona de recreación y turismo.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Al momento de la visita de seguimiento ambiental, se observó que en todas las plataformas del proyecto existían putos ecológicos para estimular y favorecer la separación en la fuente, así como la existencia de áreas de almacenamiento temporal, adecuadas de tal forma que favorece la no mezcla de residuos. También se encontró las evidencias documentales en el ICA 9, consistentes además de los registros fotográficos, los listados de

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				asistencia de los trabajadores a jornadas de capacitación. También se encontró copia de las actas y/o recibos de entrega a gestores autorizados de los residuos generados en cada componente del Proyecto, así como las copias de las autorizaciones ambientales otorgadas por parte de las autoridades ambientales competentes a los gestores de los residuos sólidos. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se ha estado cumpliendo con la implementación de esta medida.					
2.	X			Al momento de la visita técnica se realizaban actividades de construcción de la línea de flujo Jacana al ODL, así como actividades constructivas del CPF Jacana, en ellas se observó la localización estratégica de puntos ecológicos dispuestos por colores y señalización, para favorecer la separación de los residuos sólidos en la fuente. Por lo anterior se concluye que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a estas medidas del PMA.					
3.	X			Geopark reporta en el ICA 9, que los residuos sólidos peligrosos generados durante el periodo reportado fueron entregados a la empresa Ecoplanta, la cual cuenta con licencia (Resolución 200.41-10.1271 del 3 de septiembre de 2010) para el transporte, tratamiento y disposición final de residuos. También indica que el área ambiental de					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				GeoPark realizó auditorias Ecoplanta verificando el cumplimiento de la normatividad de los vehículos utilizados, de acuerdo con los requerimientos establecidos en el Decreto 1609 de 2012. Como evidencia documental, adjunta al ICA 9, el Anexo 1. Registro fotográfico. También señala que los suelos con trazas de hidrocarburos fueron entregados a la empresa J&M Ingeniería S.A.S., la cual cuenta con licencia ambiental emanada por Corporinoquia según No 200-41-08-0583 de 2008, posteriormente son entregados a la empresa CPCOL S.A. la cual cuenta con licencia (Resolución No 500.41-13-1434 de 2013) para su tratamiento y disposición final y en el Anexo 6. Se encuentran las copias de las Licencias otorgados a los gestores de los residuos sólidos del campo. Lo anterior, permite concluir que, para el presente seguimiento ambiental, se está cumpliendo con la implementación de esta medida.					
4.	X			Geopark informa en el ICA 9, que la empresa encargada del manejo del material radioactivo fue Halliburton, la cual cuenta con las respectivas certificaciones para transporte, embarque, almacenamiento, uso y manipulación de las fuentes radioactivas, así como con el personal calificado para tal fin. Como evidencia documental, presenta en el anexo 10, los soportes correspondientes al entrenamiento de cada una de las personas involucradas en la labor, inventario de los equipos de medición de radiactividad y licencia de manejo de material radiactivo expedida por el Servicio Geológico Colombiano Número 5619.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Como medida para verificar que el material radioactivo estuviera debidamente embalado en un depósito blindado (bunker de plomo) que garantizara el correcto manejo del material y que únicamente fuera manipulado por personal de la empresa Halliburton. Geopark hizo inspecciones periódicas y previo al inicio de las labores, se verificó el inventario de dispositivos tales como: dosímetros personales, dosímetros de lectura directa, Monitores Geiger. De igual forma, antes de realizar la actividad se realizó charla preoperacional donde se dieron a conocer los riesgos de la actividad, personal encargado del manejo del material y señalización de la zona para evitar el ingreso de personal no autorizado. También reporta que durante el periodo reportado no se presentó atascamiento de las fuentes utilizadas en ninguno de los pozos registrados. Todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta medida.					
5.			X	En el ICA 9, Geopark informó que durante el periodo reportado (mayo 2016 a junio 2017), no se desarrollaron actividades de abandono y desmantelamiento. Esta situación fue verificada al momento de la visita técnica. Por lo que se considera que la verificación en cuanto a la implementación de esta medida no aplica para este seguimiento. No obstante, es de anotar que durante el recorrido al AID, se encontró que las Plataformas Sinsonte y Jacana D,					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				se encontraron en condiciones de ausencia total de mantenimiento. Frente a esta situación se considera necesario requerir que Geopark, evalúe e informe si considera realizar actividades de desmantelamiento y abandono y en tal caso, deberá surtir el trámite descrito en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015. En caso de que no sea así, deberá presentar en un plazo de no más de seis (6) meses las evidencias documentales de la implementación de las medias de limpieza y mantenimiento de dichas plataformas.					
Requerimientos									
Requerir que Geopark, en un plazo de no más de seis (6) meses, evalúe e informe si considera realizar actividades de desmantelamiento y abandono de las plataformas Sinsonte y Jacana D. En tal caso, deberá surtir el trámite descrito en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015. En caso de que no sea así, deberá presentar las evidencias documentales de la implementación de las medias de limpieza y mantenimiento de dichas plataformas. (9.2.1.4.b).									

Programas y proyectos: PDYR - PROGRAMA DE DESMANTELAMIENTO Y RECUPERACIÓN
Ficha de Manejo: PM-AB9 - PROGRAMA DE CRUCES DE CUERPOS DE AGUA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua lóticos 2.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial.	**1. PREPARACIÓN DEL ÁREA PARA CRUCES DE CUERPOS DE AGUA** • Al inicio de las actividades se realizará asilamiento y se delimitará e instalarán avisos de prevención en los sitios intervenidos para evitar accidentes. • Todo movimiento de tierras sobre los cursos de agua debe realizarse durante periodos secos o lluvias moderadas e interrumpirse durante aguaceros torrenciales. • Evitar en lo posible, la operación de la maquinaria dentro del lecho de los cursos de agua. • Disponer y almacenar los materiales de excavación alejados de los cuerpos de agua y en forma apropiada y garantizando el recubrimiento con materiales impermeables para minimizar la probabilidad de ocurrencia de arrastre de materiales o sedimentos. • Evitar el corte excesivo de suelo y roca de las márgenes de los ríos para la adecuación y montaje de estructuras.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Se deben ubicar barreras sobre los drenajes, para la retención de sedimentos durante la construcción de estructuras • El mantenimiento de las trampas de sedimentos se hará frecuentemente durante la ejecución del proyecto y una vez finalizadas las actividades se retirarán realizando limpieza y disposición adecuada del material fino retenido. • Prohibir el lavado de maquinaria, de equipos y vehículos utilizando aguas de las fuentes y/o cerca de las mismas. • Realizar previo al inicio de las obras un análisis de la calidad del agua; este análisis se deberá hacer de acuerdo con lo establecido.					
1.Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua lóticos 2.Cambio en las características fisicoquímicas y	**2. CRUCES SUPERFICIALES PARA LÍNEAS DE FLUJO** Aunque estos cruces no intervendrán en forma directa el cauce, se recomienda tener en cuenta los siguientes lineamientos generales durante la etapa constructiva. • Remover la cobertura vegetal aledaña a los cuerpos de agua de acuerdo con el permiso de aprovechamiento forestal y lo estrictamente necesario para conformar el derecho de vía.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del agua superficial.	• Aislar temporalmente las laderas del flujo del cauce mediante barreras de contención que impidan el aporte de material al cuerpo de agua, las cuales podrán ser acondicionadas en sacos de suelo. • El material tanto de disposición temporal como sobrante deberá disponerse en un área seleccionada por el contratista bajo la asesoría de la interventoría. El sitio deberá estar retirado como mínimo 50 m del sitio de cruce y en un terreno de baja susceptibilidad a inundaciones. • Realizar la limpieza y recuperación del área una vez finalizadas las labores de construcción y tendido de la tubería.					
1.Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua lóticos 2.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial.	**3. CRUCES DE CUERPOS DE AGUA PARA ADECUACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE VÍAS DE ACCESO** El proceso constructivo de las obras de arte deberá cumplir con todas las especificaciones necesarias para soportar el peso de todos los vehículos, equipo y maquinaria que requiere ser transportado para el desarrollo del proyecto. **Previo a la construcción**	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Instalar la maquinaria y equipo necesario en un área previamente definida, para evitar intervenciones que comprometan la estabilidad y la calidad ambiental de las corrientes. • Los vehículos y maquinaria permanecerán en el área de aislamiento y solo se movilizarán de ser necesario. • Bajo ninguna circunstancia se permitirá el mantenimiento o reparación de los equipos, tampoco el lavado en los caños o el uso de agua de las corrientes para este fin. • Se evitará a toda costa la contaminación de las corrientes con materiales de obra, escombros, aceites, combustibles o cualquier otra sustancia contaminante. • Instalar señalización de orden preventivo, informativo y reglamentario necesaria para el sitio de obra. • Los colores del fondo de la cada señalización, las letras y los símbolos deberán construirse con los colores y tamaños determinados por la normatividad de señalización en vías definidas por el Instituto nacional de Vías INVIAS.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Todo el material que se utilice para la construcción de obras de arte será adquirido en las fuentes de materiales de construcción que cuentan con licencia ambiental y título minero vigente. • Para la construcción de las obras de arte se requiere la utilización de concreto, este para su fabricación debe contar con todas las medidas preventivas de generación de escapes, riegos, sobre la superficie, para lo cual se prevé que este sea manejado sobre una superficie impermeable o en canecas cerradas. **Durante la construcción** • Demarcación del área del cruce de manera perpendicular a la corriente. • Adecuar pasos peatonales con tablas para evitar o restringir el paso de los trabajadores por el cauce. • Construcción de obras de protección lateral (sacos – suelos, trinchos, etc.). • Si los trabajos se efectuarán en época de lluvias, el flujo de agua de los cauces se estrangulará con ayuda de sacos – suelos, con el fin de manejar el flujo superficial en y realizar los respectivos trabajos en el lecho seco.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Aguas abajo de la construcción de las obras de arte se construye un dique con una altura permisible del paso del agua pero que retenga los sedimentos y material que se pueda escapar la obra, este material debe ser removido constantemente para evitar el represamiento del agua en este sector. • Limpieza de las márgenes y el cauce. • En caso de requerirse, las orillas se estabilizarán con sacos de arena y cemento. • El concreto necesario para los cruces de drenajes, se preparará en un área alejada de la corriente, que contará con el debido aislamiento y/o impermeabilización para evitar aportes a la corriente. Desde el lugar de la preparación, el concreto será conducido hasta el sitio de la obra para ser vaciado en formaletas. • Las estructuras típicas a emplear en los cruces de estos sitios, corresponde a bateas, box coulvert o puentes, de acuerdo con las recomendaciones que establezca el diseño final. • Adicionalmente debido a la intervención del cauce y el régimen normal del río es recomendable construir obras de protección laterales que permitan la estabilidad					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	de las orillas y los taludes del valle aluvial, para este caso se pueden construir obras como: • Estabilización de las orillas de los cauces intervenidos mediante la construcción de muros con elementos como gaviones o bolsacreto que ayudan a que no se desarrollen fenómenos de socavación en las orillas antes y después de la obra de arte desarrollada. • Construcción de obras que garanticen la disminución de la velocidad de la escorrentía la cual podría ocasionar erosión en los taludes para esto se puede construir canales a lo largo de los taludes en forma escalonada los cuales encauzan el agua de escorrentía y la conducen al cauce con velocidades mínimas a las que se generarían con una sola pendiente. **Al finalizar la construcción** • Retirar las barreras transversales utilizadas para la retención de sedimentos. • Efectuar una limpieza del cauce retirando todo el material que pudo caer al cauce.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Realizar a cabo una limpieza general de las áreas de trabajo de tal forma que se preserve la calidad paisajística del área y se evite el arrastre de sedimentos o escombros por el agua. • Efectuar un mantenimiento periódico a las cunetas de las vías y obras de arte, debido a que, con el tiempo, se acumula material sedimentable que las obstruyen parcial o totalmente.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			De acuerdo con lo reportado por Geopark en el ICA 9 (mayo de 2016 a junio de 2017), se intervinieron canales arroceros y no fue necesario la intervención de cuerpos de agua superficial de carácter natural. También señala, que se trabajó en coordinación con los propietarios de las arroceras y que se trabajó en época seca. Al momento de la visita técnica no se conoció de ninguna queja asociada a esta actividad. Por lo anterior, se considera que, para el presente seguimiento, se está cumpliendo con la implementación de esta
2.	X			

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				medida del PMA.					
3.	X			Geopark informa en el ICA 9, que durante el periodo reportado se llevó a cabo actividades constructivas del puente sobre el caño el Jobal o Boral de la vía de acceso a la locación Jacamar, que estas, se realizaron en época de verano razón por la cual no se hizo necesario la instalación de barreras sedimentadores ya que el caño permaneció seco, finalizadas las actividades constructivas se realizó jornada de orden y aseo del área intervenida, periódicamente se realizaron inspecciones visuales para determinar el estado de la estructura metálica. Como evidencia documental, presenta el registro fotográfico, que permite verificar lo reportado. Lo anterior, permite concluir que durante el presente seguimiento se cumplió con la implementación de esta medida.					
Requerimientos									
No se identificó la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta Ficha del PMA.									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO
Ficha de Manejo: PM-AB10 - MANEJO DE LA CAPTACIÓN

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial 2.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	**1. CAPTACIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** Se captará en las franjas estrictamente el volumen requerido para cada actividad siguiendo lo establecido en la respectiva licencia ambiental. En caso de presentarse operaciones simultaneas, la captación no excederá el volumen autorizado en el sitio, en estos casos podrá recurrirse a captación simultanea (2 o más franjas autorizados). **Adecuación de acceso a las franjas de captación:** • Se adecuará el acceso a los cuerpos de agua para permitir el ingreso de los carrotanques o instalación de equipos y tubería hasta la franja de captación. • Remoción de los posibles obstáculos dentro del cauce de los cuerpos de agua que altere su flujo natural. • Dentro de la posibilidad de realizar cortes sobre el tramo de acceso, el material extraído debe ser dispuesto lejos del cauce y de las riberas de los cuerpos de	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 5.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	agua, estos deben ser llevados a los sitios autorizados para disposición de cortes. Para esta labor se necesitará de un Buldózer o retroexcavadora y de volquetas para su transporte. • Se construirán obras para la retención del material particulado donde fuera necesario. Se realizará mantenimiento durante el tiempo que dure el proyecto de la vía de acceso a los cuerpos de agua, de acuerdo a las medidas establecidas. **Sistemas de captación** **Captación con motobomba empotrada en los carrotanques** • El sitio de captación se ubicará en el área más estable posible, evitando generar impactos por la cercanía del carrotanque a las fuentes de suministro hídrico. • La captación se realizará por medio de una bomba adosada a los carrotanques, o estructura de captación compuesta por motobomba y manguera o tubería de conducción. • El vehículo no podrá ingresar a la corriente de agua y se ubicará a una distancia suficiente de la margen de las fuentes hídricas respetando la cota máxima de					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	inundación del cuerpo de agua, durante el proceso de captación, con el fin de prevenir la alteración de las características del recurso hídrico. • Se contará con un cárcamo portátil que recoge los posibles escapes, para evitar cualquier contingencia por derrame de combustible de las bombas de agua de los carrotanques. • Para llevar a cabo un seguimiento de la cantidad de agua captada, se contará de forma permanente el número de carrotanques cargados y de su capacidad. Adicionalmente se instalará un medidor. • El transporte de agua desde las franjas de captación se realizará en carrotanque con una capacidad de almacenamiento de agua conocida y será utilizado exclusivamente para esta actividad, llenándolo hasta un 80% de su capacidad, por medio de una motobomba montada sobre éste, para lo cual se requerirá de la ubicación de unos ganchos para fijar la manguera de captación al suelo. Durante el desarrollo de las actividades, el agua transportada por carrotanque será llevada hasta los frentes de obra y operativos donde se almacenará en					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	tanques al interior de las plataformas, las CPF, cargaderos, aeródromos y subestación eléctrica. **Captación con motobomba** • La motobomba se instalará en un sitio adecuado (techado, impermeabilizado y con su respectivas cunetas y caja para el manejo de aguas lluvias, etc.) cerca de los cuerpos de agua, de estos sitios se llenarán los carrotanques que transportarán el agua a los frentes de trabajo (civiles y/o operativos) y llenarán los tanques respectivos a través del uso de mangueras. • Cuando la captación se realice por medio de motobombas y líneas de conducción, estas deberán ser instalada sobre un soporte metálico, de madera o de concreto, con mecanismos de retención de grasas y aceites o skimmers en caso de derrames por daño de motobomba u otro tipo de contingencia que pudiese llegará a afectar la corriente sobre la cual se realizará la captación.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Se ubicará por fuera de las zonas de ronda establecidas en el Capítulo 6, del cauce del cuerpo de agua donde se captará. El transporte de agua se realizaría por medio de una línea de conducción temporal no mayor a tres (3) pulgadas de diámetro. • Esta alternativa será viable en el caso en que la plataforma multipozo o facilidad de producción se encuentre ubicada en un área cercana a cualquiera de las franjas de captación solicitadas. • Se empleará un medidor de caudales que permita llevar un control y registro de los volúmenes captados.					
1.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial 2.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial.	**2. ZONAS DE PRÉSTAMO LATERAL** **Captación con motobomba empotrada en los carrotanques** • Se podrá contar con carrotanques equipados con una motobomba y mangueras de 2” y/o 3” para hacer el trasiego del agua desde las zonas de préstamo lateral hasta el carrotanque, cuyo tanque tendrá un volumen conocido de transporte de agua y será utilizado exclusivamente para esta actividad, llenándolo hasta un 80% de su capacidad, a través de una motobomba montada sobre éste, para lo cual	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 4.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 5.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	se requerirá de la ubicación de unos ganchos para fijar la manguera de captación al suelo • El agua será transportada hasta los frentes de trabajo (civiles y/o operativos) y almacenada en tanques. **Captación con motobomba en zonas de préstamo lateral** • Se instalará una motobomba en un sitio adecuado (techado, impermeabilizado y con su respectivas cunetas y caja para el manejo de aguas lluvias, etc.) cerca de las zonas de préstamo lateral (Figura 5); de estos sitios el agua se transportará en mangueras a los frentes de trabajo (civiles y/o operativos) que llenarán los tanques respectivos. • Con el objetivo de controlar el caudal de agua captado, se utilizará un medidor de flujo se controlará el volumen, y así evitar la generación de sobrantes en los frentes de trabajo, que deban ser devueltos a cauces cercanos.					
1.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial	**3. CAPTACIÓN DE ACUEDUCTO**	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	• La captación se realizará a través de carrotanque desde el acueducto de la empresa prestadora de servicios públicos. Con el fin de evitar la generación de sobrantes en los frentes de trabajo que deban ser devueltos a cauces cercanos, se captará estrictamente el volumen requerido de agua para cada actividad acogiéndose a lo establecido en la licencia ambiental correspondiente. • Para el transporte, los carrotanques deben cumplir con todas las medidas requeridas para el transporte de agua potable con el fin de que esta no se vea afectada en la calidad fisicoquímica y bacteriológica durante el transporte. • El agua captada de los acueductos será pagada a los mismos, esta compra solo se podrá hacer cuando dichas instalaciones cuenten con líquido adicional al requerido para la atención de los usuarios del mismo.					
4.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	**4. CAPTACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS** • Como medida de manejo para la prevención de la contaminación del recurso hídrico subterráneo en los pozos profundos a construir, se deberá garantizar la instalación del sello sanitario y la no captación o disposición de rejilla antes de los primeros 20 m de profundidad.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
5.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	Además, estas fuentes deberán contar con: una base en concreto una vez terminado el desarrollo del pozo en la etapa de construcción, y una caseta de protección de la boca del pozo y del sistema de captación. • Es de anotar que, una vez cumplida la vida útil del pozo, o una vez preparado su abandono, este punto deberá contar con un plan de abandono y sellamiento, el cual deberá realizarse de acuerdo a la norma técnica Colombiana NTC 5539. • Como medida de mitigación en el cambio de la disponibilidad del recurso hídrico, se plantea el control del caudal de captación autorizado por la autoridad ambiental competente, a través de la instalación de un medidor de caudal en cada uno de los pozos autorizados para su aprovechamiento, el cual estará instalado después de la salida de la boca del pozo, con el fin de monitorear y ajustar el caudal de salida al caudal concesionado. El medidor debe de tener capacidad para medir caudales aproximados a 5 l/s.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Se deberán efectuar revisiones periódicas de la tubería de captación, conducción y equipo de bombeo, con el fin de asegurar el buen funcionamiento de los pozos profundos.					
1.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial 2.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	**5. MANEJO DEL RECURSO** • Llevar a cabo programas sobre uso racional y eficiente de agua durante la ejecución del proyecto y capacitación sobre este tema a todo el personal que trabaje en el proyecto incluyendo personal contratista, • Los envases, contenedores y lugares destinados para el almacenamiento del agua se deben mantener limpios y en condiciones óptimas; es decir que no tengan grietas por las cuales el agua pueda desperdiciarse o contaminarse. • Verificar que todos los accesorios o elementos relacionados con la distribución del agua al interior del proyecto no presenten deterioro, daños o filtraciones que generen desperdicio del agua o contaminación de la misma. • Llevar un registro que permita controlar que el volumen captado sea inferior o igual al volumen autorizado.	X	X			90%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 5.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	• La Empresa deberá llevar un registro diario de las captaciones de agua efectuadas en todos los cuerpos de agua sobre los cuales se solicita permiso, que incluya volumen, fecha, hora y duración de la captación, esto con el fin ejercer un control estricto sobre los volúmenes autorizados a captar, pues durante el desarrollo de las actividades inherentes al desarrollo del proyecto, es probable que se realicen captaciones sobre dos (2) o más franjas de manera simultánea. • el agua para consumo humano será provista mediante botellones de agua adquirida en municipios cercanos. • Se sugiere realizar la inspección rutinaria al sistema de captación y de distribución para detectar oportunamente eventuales fugas o derrames de agua. • En caso de detectar derrames, fugas o deterioro de los sistemas de captación y distribución de agua durante las inspecciones, se deberá reparar la falla inmediatamente. • De igual manera, La Empresa realizará mantenimiento periódico a las motobombas y a los vehículos transportadores del agua, con el fin de prevenir					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	cualquier contaminación de las corrientes, por fugas de grasa y/o combustible durante la captación y/o recorrido hasta el punto de entrega. • De requerirse la construcción de alguna infraestructura diferente a tuberías de conducción, esta deberá ubicarse por fuera de las zonas de ronda de los cuerpos de agua • En caso de que el agua, sea comprada a un acueducto existente, se debe proceder a solicitar la factura de compra, donde se indique a quien se compró, el valor y los metros cúbicos vendidos al proyecto.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark informa en el ICA 9, que no fue necesario, durante el periodo reportado adecuar acceso para la captación de aguas superficiales y que las captaciones se realizaron por debajo de los caudales ambientalmente autorizados.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Como evidencia documental, presentó en el Anexo 9, los registros detallados de captación realizada. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se está cumpliendo con la implementación de esta medida.					
2.	X			Geopark reportó en el ICA 9, que, para el periodo reportado, los vehículos utilizados para la captación de agua de las zonas de préstamo lateral contaron con motobomba adosada al vehículo, con su respectiva bandeja para evitar posibles derrames de aceite o combustible. Los mismos vehículos contaron con flauta adosada para realizar riego en las vías con el fin de controlar material particulado, y, que del mismo modo se respetaron las distancias mínimas de seguridad al borde de la zona de préstamo lateral. Como evidencia documental, presentó el respectivo Registro fotográfico y las planillas de registro diario de captación de agua se encuentran (Anexo 9 del ICA 9). También informa que no fue necesario el uso de líneas de conducción adosadas para la captación del agua de las Zonas de Préstamo Lateral. Lo anterior, permite concluir que, para el periodo de seguimiento, se cumplió con la implementación de esta medida.					
3.			X	Geopark informa en el ICA 9, que no fue necesario la compra de agua a los acueductos municipales del AI. Por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta medida no aplica para el presente seguimiento.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4.	X			En el ICA 9, Geopark reporta que durante el periodo reportado se realizaron actividades de captación de aguas subterráneas de los diferentes pozos profundos con los que se cuenta en el Bloque Llanos 34 y que todos contaron con sello sanitarios y caseta de protección con base en concreto y sistema de captación. Como evidencia documental del cumplimiento presentó el respectivo Registro fotográfico, lo cual a su vez se verificó la correspondencia al momento de la visita técnica al Proyecto. También señala Geopark, que para el periodo reportado se contó con los pozos de captación de agua subterránea: Max, Tilo, Taro Taro, Tua, Tua B, Tigana, Tigana Sur, Tigana SW, Jacana, Sinsonte, Jacana Sur, Jacamar y Chachalaca. Durante la visita de seguimiento los delegados por parte de Geopark, para el acompañamiento del ESA, informaron que el pozo profundo para captación de agua subterránea de la locación Jacamar, está cerrado por el alto contenido de hierro. Aunque se considera que para el presente seguimiento se está cumpliendo con lo establecido en esta medida del PMA, es pertinente requerir frente a la situación del pozo profundo perforado en la Plataforma Jacamar, evalúe e informe si considera pertinente abandonar dicho pozo.					
5.		X		La revisión documental de la información presentada adjunta al ICA 9, permitió establecer que, durante el periodo reportado, el personal vinculado al Proyecto recibió capacitación respecto del uso racional y eficiente del agua, (Anexo 7); que los equipos asociados a la captación de agua fueron inspeccionados (Anexo 8) y que se lleva un					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	estricto control del agua captada, mediante el diligenciamiento de formatos de la captación (Anexo 9). En estos formularios diligenciados, se registró que los valores de captación estuvieron por debajo de los caudales autorizados. No obstante, lo anterior, No es posible declarar un total cumplimiento para el presente seguimiento porque se detectó en el pozo profundo de la plataforma Jacana Sur, escape de agua, por lo que la eficiencia en la implementación de la medida se considera en un 90%.					

Requerimientos

Requerir para que en un plazo no mayor a seis (6) meses realice las siguientes actividades y presente a la ANLA, las evidencias documentales que permita verificar su cumplimiento:

a. Evalúe e informe frente a la situación del pozo profundo perforado en la Plataforma Jacamar, si considera pertinente abandonar dicho pozo. Caso en el cual deberá tener en cuenta la implementación de las medidas previstas en esta ficha del PMA. (9.2.1.4. j). i).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
b. Identificar y corregir las fallas operativas por las cuales se registraba escape de agua del pozo profundo localizado en la plataforma Jacana Sur. (9.2.1.4. j). ii).						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO
Ficha de Manejo: PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 2.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	**1. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LOS PUNTOS DE AGUA SUBTERRÁNEA** Antes de iniciar el movimiento de tierras para la construcción de infraestructura, se realizarán inspecciones a las áreas a intervenir con los diseños definitivos de las plataformas para verificar el cumplimiento de las rondas de protección de los puntos de agua aledaños a las zonas de intervención. En caso de presentarse incumplimiento en las distancias de protección en mención, los diseños deberán modificarse y ceñirse a las restricciones ambientales propias del área de explotación de hidrocarburos. El punto de agua subterránea (aljibe o pozo profundo), cercano (distancias promedio de 100 m) a algún sitio de intervención, deberá aislarse con una demarcación, con cinta biodegradable de colores vistosos, que permitan su clara identificación por parte del personal que participa en el Proyecto. Esta cinta deberá ser retirada al finalizar las actividades de intervención.	X	X			0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Como medida de garantía de protección de los puntos de agua subterránea, se dejará constancia mediante el diligenciamiento de actas de vecindad, del estado inicial del punto de agua subterránea (técnico y fisicoquímico-bacteriológico), durante la actividad constructiva y para el término de la misma. Estas actas estarán firmadas por el propietario o administrador de los predios en donde se ubique el respectivo punto de agua subterránea.					
1.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 2.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	**2. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL RECURSO HIDRICO SUBTERRÁNEO** **En los puntos de agua subterránea existentes:** □ Como medidas de prevención y control de la sedimentación que puedan modificar algunas características fisicoquímicas y microbiológicas del agua de puntos de agua, especialmente en los manantiales y aljibes, se implementarán (fuera de las rondas de protección), obras tales como: Construcción de barreras para escorrentía superficial tipo trinchos, disipadores de energía y sedimentadores que permita la retención de posibles contaminantes; las	X	X			50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	características y dimensionamiento de cada estructura dependerán de la distancia del punto de agua subterráneo al sitio de intervención. No se deberá almacenar materiales de construcción, ni material de descapote en las áreas cercanas a puntos de agua subterránea. **En los pozos profundos a construir** Como medida de manejo para la prevención de la contaminación del recurso hídrico subterráneo en los pozos profundos a construir, se deberá garantizar la instalación del sello sanitario y la no captación o disposición de rejilla antes de los primeros 20 m de profundidad. Además, estas fuentes deberán contar con: una base en concreto una vez terminado el desarrollo del pozo en la etapa de construcción, y una caseta de protección de la boca del pozo y del sistema de captación.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Es de anotar que, una vez cumplida la vida útil del pozo, o una vez preparado su abandono, este punto deberá contar con un plan de abandono y sellamiento, el cual deberá realizarse de acuerdo a la norma técnica Colombiana NTC 5539.					
1.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 2.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	**3. MEDIDAS DE PREVENCION DE LA AFECTACION DE LOS ACUIFEROS POR ACTIVIDADES DE REINYECCIÓN.** Como medida de manejo para prevenir la afectación de acuíferos, por actividades de reinyección, se deberá garantizar la integridad mecánica de los pozos reinyectores, que se logrará con la ejecución de las siguientes actividades: **Durante la etapa constructiva de cada pozo reinyector:** □ La selección del revestimiento apropiado para las condiciones de presión y temperatura. □ Cementación del pozo inyector desde el fondo hasta superficie, aislando cualquier fuente de agua fresca y contemplando condiciones de temperatura. □ Cañoneo de la zona de inyección (manteniendo cementadas y aisladas las zonas de agua dulce y zonas de no interés para la inyección).	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	La ejecución del registro de cementación CBL-VDL (Cement Bond Log), se deberá realizar una vez terminado el pozo de reinyección y antes de iniciadas las actividades de reinyección. **Durante la operación de pozo reinyector.** A medida que se desarrolla el proyecto y se construyen los pozos de reinyección, se deberá realizar el monitoreo de los acuíferos mediante la implementación de redes de monitoreo en las áreas de reinyección. Cada red de monitoreo deberá constar como mínimo de 3 piezómetros, ubicados de acuerdo con el flujo de las aguas subterráneas, con los que se evaluará la calidad fisicoquímica de las aguas subterráneas. La ejecución del registro de cementación CBL (Cement Bond Log), se deberá correr cada 5 años durante la operación del pozo inyector, con el fin de corroborar el estado de la cementación, para asegurar que el agua de formación no se canalizará a través del cemento y tubería y se dispondrá en zonas adyacentes. Este registro también deberá estar asociado con la toma del registro de integridad					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	del Casing (Modo Corrosión), con el cuál se podrá detectar cualquier anomalía causadas por corrosión, así mismo este registro entrega información de las condiciones mecánicas del tubo, esfericidad, detecta colapsos, a través del él se pueden calcular los espesores del revestimiento y así prevenir daños en el casing expuesto al agua de inyección o tomar las medidas de workcover. En el caso que el registro de cementación muestre anomalías o posibles fugas en el pozo, se deberán realizar las siguientes operaciones, de acuerdo a la irregularidad que se evidencie: □ Pérdida de la inyectividad del pozo, se deberá determinar las causas de la reducción de la inyectividad. Estas causas pueden ser por acumulación de hidrocarburos, carbonatos, arcillas y arenas en los perforados, lo que se podrá solucionar con la limpieza de los perforados mediante inyección de enzimas, bacterias, ácidos u otros. Finalmente evaluar la limpieza con registros y si se sigue registrando anomalías, se deberá considerar una alternativa de repunzado en zonas de baja admisión.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Perdida de Presión en Tuberías, si en las tuberías de inyección del pozo se genera una pérdida de presión, probablemente se deberá a la existencia de una fuga a una determinada profundidad, por ende, esta tubería debe ser reemplazada mediante un trabajo de workover. Incremento de tasa de inyección a una menor presión de inyección; este evento puede ser causado por comunicación del flujo de agua de inyección con zonas vecinas que tienen menor presión o por cambio de permeabilidad (barreras sobrepasadas); para tal fin se debe Durante el abandono del Pozo Reinyector: El abandono adecuado del pozo reinyector, se deberá realizar de manera técnica siguiendo los lineamientos formulados en la reglamentación nacional vigente y cumpliendo con los estándares nacionales usados en la industria del petróleo y gas. Las condiciones que se deberán considerar para el abandono de un pozo reinyector serán: Si se presentara la condición de que el pozo dejase de admitir aguas de formación y aún después de realizar trabajos de estimulación el pozo no recuperara su admisión.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Si se determina una posible rotura de casing que afecte la unidad hidrogeológica y no se pudiera reparar dicha rotura. □ Por finalización del contrato de operación del campo. Las condiciones técnicas mínimas a considerar, para el abandono de los pozos reinyectores son: □ Aislamiento de las zonas perforadas, con la colocación de tapones mecánicos y posteriormente con tapones de cemento. □ Disposición de los sellos de cemento, que por lo general son tres: uno encima del último intervalo abierto, un segundo al medio y un tercero en superficie. □ Las tuberías de revestimiento existentes en el pozo que fueron cementadas hasta superficie, pueden dejarse en su lugar retirándose toda instalación de superficie y dejando solamente una marca (placa en concreto de sellamiento del pozo) para identificar la posición del pozo. □ Desmonte de toda instalación de reinyección en superficie y retiro de todo material ajeno al lugar por sobre el nivel de la locación.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Rehabilitación del área de ubicación del pozo de reinyección, con la revegetación y reforestación del área a abandonar, utilizando especies forestales propias de la zona.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.		X		Para el periodo objeto reportado en el ICA 9, Geopark indica que antes de dar inicio a las actividades de construcción de las locaciones (Chiricoca, Jacamar, Sinsonte, Jacana Central, Jacana B, Jacana Sur, Jacana D, Tigana SW, Tigana A y Jacana E) se realizaron inspecciones visuales en la zona para verificar la distancia a las rondas de protección de los puntos de agua aledaños (si aplicaba), zonificación ambiental y los diseños de la infraestructura a construir. Cómo evidencia documental remite al anexo 13, que corresponde a la correspondencia enviada y recibida a ANLA y CORPORINOQUIA.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				La revisión documental permitió establecer que la correspondencia que hace parte del anexo 13, permite evidenciar que Geopark hizo entrega de los PMA específicos a la ANLA, más no de la implementación de esta medida. Por lo que se considera que, con la información entregada, no es posible verificar la implementación de la medida.					
2.		X		Durante la visita de seguimiento ambiental, se identificó que, en cada uno de los pozos perforados en el AID del Proyecto, se han implementado las medidas aplicables en este caso. También se identificó, según lo reportado en el ICA 9, el pozo perforado en la locación Sinsonte por medidas de seguridad física fue desmantelado parcialmente, y que se instaló tapón al tubo conductor de 4". Mientras en la plataforma Jacamar se identificó al momento de la visita técnica que el pozo profundo está inactivo. Por lo anterior, es necesario requerir se informe a la ANLA, las razones por las cuales no ha efectuado en estos dos casos, las acciones de abandono y sellamiento de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana NTC 5539, como lo establece esta medida del PMA. De otro lado, Geopark, reporta en el ICA 9 que no fue necesario realizar obras como barreras para escorrentía cerca de puntos de agua como manantiales y aljibes, ya que se respetaron las distancias mínimas de protección a estas fuentes hídricas. Y remite al Registro fotográfico como evidencia documental. No obstante, al revisar el mencionado anexo, no es posible identificar que fotografías corresponden a la implementación de esta medida y es necesario realizar requerimiento en el sentido de presentar en adelante y haciendo parte de los ICA los mapas					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				georeferenciados de cada una de las plataformas que hacen parte del Proyecto, en donde se localicen los puntos de agua (especialmente en los manantiales y aljibes) existentes en un buffer de 300 m alrededor de cada locación, de sus vías de acceso y de las líneas de flujo. Para efectuar un seguimiento efectivo del cumplimiento en la implementación de esta medida, puesto que así se sabrá en casos es aplicable. Todo lo anterior, permite concluir que el porcentaje de eficiencia en la implementación de la medida es del 50% y por tanto se considera que no es posible declarar que se esté dando total cumplimiento a la implementación de esta medida. .					
3.	X			En el ICA 9, Geopark reporta que, durante el periodo reportado, se presentaron en el anexo 8, los informes de inyección de los pozos de inyección del Bloque, excepto para el pozo Jacana 9. Señala que para el periodo reportado no se presentaron pérdidas de inyectabilidad en ninguno de los pozos. También reporta que no se realizó actividades de abandono para ninguno de los pozos inyectores. También se presentó en el anexo 17 el informe relacionado con la construcción de la red de piezómetros en el Bloque. Esta información se verificó al momento de la visita técnica de seguimiento realizada al AID. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se está cumpliendo con la implementación de esta medida. No					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	obstante, se detecta la necesidad de realizar requerimientos, en el sentido de que se informe en el ICA correspondiente a las actividades correspondientes al periodo comprendido entre junio de 2018 y junio de 2019, la fecha de perforación e inicio de actividades de inyección en cada uno de los pozos inyectores del Bloque Llanos 34. De la misma manera, es necesario que incluya en esta información las fechas en las cuales se han realizado han corrido los registros de cementación CBL-VDL (Cement Bond Log), de cada pozo inyector. Lo anterior, como medida preventiva y para mejorar la efectividad en el seguimiento de la implementación de esta medida.					

Requerimientos

- Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses las evidencias documentales que permita evidenciar que antes de iniciar el movimiento de tierras para la construcción de las plataformas: Chiricoca, Jacamar, Sinsonte, Jacana Central, Jacana B, Jacana Sur, Jacana D, Tigana SW, Tigana A y Jacana E, se realizaron las inspecciones a las áreas a intervenir con los diseños definitivos de las plataformas para verificar el cumplimiento de las rondas de protección de los puntos de agua aledaños a las zonas de intervención y que se respetaron las distancias de intervención a puntos de agua subterránea (aljibe o pozo profundo). (9.2.1.4.k)).
- Presentar en adelante y haciendo parte de los ICA los mapas georeferenciados de cada una de las plataformas que hacen parte del Proyecto, en donde se localicen los puntos de agua (especialmente en los manantiales y aljibes) existentes en un buffer de 300 m alrededor de cada locación, de sus vías de acceso y de las líneas de flujo. (9.2.1.1.b)).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
- Informar a la ANLA en un plazo no mayor a seis (6) meses, las razones por las cuales no ha efectuado para los pozos profundos perforados en las plataformas Sinsonte y Jacamar, las acciones de abandono y sellamiento de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 5539, como lo establece esta medida del PMA. (9.2.1.4.l)). - Informar en el ICA correspondiente a las actividades correspondientes al periodo comprendido entre julio de 2018 y junio de 2019, la fecha de perforación e inicio de actividades de inyección en cada uno de los pozos inyectores del Bloque Llanos 34. De la misma manera, es necesario que incluya en esta información las fechas en las cuales se han realizado han corrido los registros de cementación CBL-VDL (Cement Bond Log), de cada pozo inyector, fecha del próximo registro y observaciones del último registro realizado. (9.2.1.5.h)).						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Cambio en las geoformas del Terreno. 2. Cambio en el uso actual del suelo	**1. CAPACITACIÓN AL PERSONAL** Se realizará al inicio de las obras civiles, capacitación al personal involucrado en esta actividad (trabajadores y contratistas), en donde se divulgarán las medidas de manejo asociadas al manejo paisajístico, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores.	X	X	X		100%
	2. MEDIDAS PREVENTIVAS El desarrollo del proyecto requiere la construcción de obras puntuales y lineales con áreas de intervención en el área del proyecto, lo cual es un agente modificador de los atributos del paisaje como la calidad visual, belleza e integridad escénica. Para disminuir el impacto realizado en este componente se sugiere:	X	X			100%
	✓ Antes de iniciar la etapa operativa del proyecto con la construcción de las estrategias de desarrollo (construcción de vías, plataformas multipozo, líneas de flujo, instalación de redes eléctricas, entre otros) se deberá tener un registro fotográfico de las unidades de paisaje que se verán alteradas por las actividades que se plantean realizar.	X	X			100%
	✓ Se realizará cerramiento con alambre de púas-mallas con cercas en postes en concreto a las áreas en donde se lleven a cabo la construcción de plataformas multipozo, facilidades de producción, etc., con el objetivo de aislarla y evitar la invasión de zonas no destinadas para este fin, adicionalmente, con estas se pretende impedir el ingreso de especies animales al área de operación.	X				100%
	✓ Se establecerán barreras visuales con especies nativas de copas anchas y follaje denso en los perímetros de la infraestructura puntual construida; previo	X				0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	a su siembra se realizará un acercamiento con la Corporación con el objetivo de concertar las especies a utilizar de acuerdo con las características propias de la región y a la disponibilidad de material vegetal en los viveros certificados por la autoridad ambiental.					
	✓ El manejo de residuos se ubicará en un área determinada y se deberá asegurar el seguimiento de la ficha de manejo de residuos tanto sólidos y residuos líquidos, con el objetivo que el material sobrante producto de las diferentes etapas, no alteraren la percepción paisajística del área.	X	X			100%
	✓ Establecer zonas para la correcta ubicación de vehículos, maquinaria, insumos, materiales sobrantes, herramientas de obra, etc.; esto con el fin de no alterar la visibilidad de otras zonas y de mantener espacios determinados dentro de los frentes de operación.	X	X			100%
	✓ Finalizadas las obras civiles, se deben realizar jornadas de limpieza, para recolección de residuos generados y sobrantes del proyecto.	X				70%
	✓ Para las áreas intervenidas que se generen con las actividades constructivas, se realizará la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados por cualquier actividad del proyecto y se realizara el respectivo seguimiento para garantizar la efectividad de las medidas durante la permanencia en el área. Las medidas de manejo paisajístico de las áreas intervenidas por el desarrollo de actividades del proyecto, se realizará a medida que se lleve a cabo la intervención de las áreas y se ejecutarán teniendo en cuenta: • En las actividades constructivas se limitará a las áreas autorizadas de intervención (corredores para proyectos lineales y áreas para proyectos puntuales).	X	X			50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Se realizará restauración morfológica consistente en mejorar las pendientes, dotar de obras de estabilización y reincorporación paisajística (en los casos que aplique dependiendo de las zonas intervenidas), con el objetivo de reintegrar al entorno paisajístico las áreas intervenidas, evaluando fisiografía, color y escenario. Con el fin de restablecer las condiciones iniciales existentes en cada área intervenida, en la actividad de reconformación final se utilizarán los materiales vegetales de dichas adecuaciones. • La incorporación de las áreas al entorno natural se realizará siguiendo los mismos parámetros iniciales de las áreas intervenidas (zonas de pastos se recuperarán con pastos y las zonas con vegetación arbustiva o arbórea con arbustos o árboles). • Dependiendo del éxito de la perforación de los pozos proyectados, y en caso de ser negativo, se procederá a realizar el retiro de la infraestructura construida, buscando recuperar las áreas intervenidas.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que se realizó entrega de la licencia ambiental y el Plan de Manejo Ambiental a la totalidad de las empresas contratistas, quienes a través de charlas diarias o pre-turno dieron a conocer a todo el personal involucrado en el proyecto las acciones en temas de manejo del paisaje. De acuerdo con la revisión del anexo 7, la sociedad entrega los soportes de las capacitaciones asociadas al manejo paisajístico, en cumplimiento a dicha medida.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.		X		- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que se desarrollaron las actividades de construcción de las locaciones: Chiricoca, Jacana Sur, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Jacana B, Jacana Central, Jacana D, Jacana E, Tigana A, de las cuales se tomó registro fotográfico previó al inicio de las actividades. Los anexos fotográficos entregados por la sociedad en el presente ICA dan cuenta de las unidades de paisaje antes de su intervención y de las actividades que se plantean realizar, dando cumplimiento a dicha medida. - En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que la totalidad de las locaciones cuentan con un cerramiento perimetral en postes de concreto y alambre de púas de cuatro hilos, como se puede evidenciar en el anexo 1 fotográfico, no obstante, en la vista de seguimiento se pudo corroborar que efectivamente todas las locaciones que hacen parte del bloque de explotación llanos 34, se encuentran debidamente cerradas perimetralmente con postes de concreto y alambre de púa, dando así cumplimiento a dicha medida. - En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, en las actividades constructivas de las locaciones, no se establecieron las barreas visuales con especies nativas, esta actividad se contempla desarrollar durante la vida útil del proyecto, debido a que la empresa no ha realizado dicha medida no se puede dar por cumplida la actividad, razón por la cual la sociedad deberá cumplir la realización del establecimiento de las barreras visuales con especies nativas en las locaciones del bloque de explotación llanos 34. - En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que en cada una de las locaciones se ubicaron puntos ecológicos, diariamente se realizó mantenimiento a estos puntos acopiando los residuos y llevándolos a la caseta de almacenamiento temporal de cada una de las locaciones. En estos puntos se realizó la entrega a la empresa Ecoplanta para su transporte, tratamiento y disposición final, en el anexo 1 entregado en el presente ICA se observa el registro fotográfico queda cuenta de cumplimiento a dicha medida, no obstante en la visita de seguimiento al bloque de explotación				

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				llanos 34 realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año, que encada una de las locaciones visitadas se cuenta con un punto ecológico señalizado y con los respectivos colores y casetas de reciclaje, razón por la cual seda el cumplimiento a dicha medida. - En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto (construcción, perforación y producción), se contó con áreas previamente establecidas para parqueaderos de vehículos y maquinarias, del mismo modo, se contó con áreas carpadas para almacenamiento de insumos y herramientas dentro del área de las locaciones durante el desarrollo de las actividades de perforación y producción, mientras que durante las actividades de construcción se transportaba al frente de obra solo el material necesario para desarrollo de actividades por 3 días y este era cubierto diariamente con plástico de alta densidad; en la vista de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año, se observó que cada una de las locaciones cuenta con zona de parqueo, áreas para insumos, materiales sobrantes y herramientas, dando así cumplimiento a esta medida. - En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, diariamente las empresas contratistas de las actividades de obras civiles realizaron jornadas de limpieza, orden y aseo, con el fin de garantizar áreas limpias, clasificación de residuos y manejo de las áreas intervenidas, en la visita de seguimiento se observó que todas las áreas de las locaciones se encuentran limpias excepto el CPF Jacana que en el momento de la visita estas áreas se encontraban en obras civiles de adecuación. - En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas, no obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que al gunas de las locaciones en sus taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma				

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma.					

Requerimientos

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los avances del establecimiento de barreras visuales con especies nativas en los perímetros de la infraestructura puntual construida en las locaciones del bloque de explotación llanos 34, además del acercamiento con la Corporación con el objetivo de concertar las especies a utilizar de acuerdo con las características propias de la región y a la disponibilidad de material vegetal en los viveros certificados por la autoridad ambiental. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numersal 11 del artículo segundo del Auto 0907 del 28 de febrero de 2018. (9.2.1.5 l)

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, las evidencias fotográficas y documentales de las actividades realizadas en cuento a las jornadas de limpieza, recolección de residuos generados y sobrantes de las obras civiles y de adecuación realizadas en el CPF Jacana. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numersal 11 del artículo segundo del Auto 0907 del 28 de febrero de 2018. (9.2.1.5 m) Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO.

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numersal 11 del artículo segundo del Auto 0907 del 28 de febrero de 2018. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO.

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE

Ficha de Manejo: PM-AB13- MANEJO DE FUENTES DE EMISIONES (GASES CONTAMINANTES, MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO)

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la concentración de material particulado. 2.Cambio en la concentración de gases atmosféricos 3.Cambio en los niveles de presión sonora	**1. CALIDAD DE AIRE** Se recomienda desarrollar las medidas preventivas y de mitigación, citadas a continuación, con el fin de asegurar el control sobre la modificación de la calidad de aire en el área de influencia directa del proyecto: □ Realizar el mantenimiento correctivo y preventivo de maquinaria y equipos, llevando un registro histórico de los procedimientos realizados. □ Los vehículos de transporte de personal, así como los vehículos de transporte de materiales y equipos, deberán estar en óptimas condiciones y deberán portar el certificado de revisión técnico-mecánica y de gases vigente en los casos que aplique. □ Mantener encendidos los equipos de combustión interna utilizados en cada una de las etapas, el horario estrictamente necesario, asociado a su período de operación. □ Se recomienda la instalación y mantenimiento de reductores de velocidad viales frente a los centros poblados con su respectiva señalización; dichos reductores disminuyen la velocidad de flujo de los vehículos sobre las vías internas, así como la resuspensión de material particulado a la atmósfera. Para mantener una velocidad dentro del área del proyecto de 30 Km/h se propone instalar reductores de velocidad, para garantizar el mantenimiento de la velocidad, siempre que no se instalen otro tipo de dispositivos, se deberán situar los reductores de velocidad en intervalos de 50 y 150 metros. □ El personal debe estar dotado con los elementos de protección personal (casco, botas, guantes, overoles, máscaras con filtros, entre otros), además de ser	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	capacitados en condiciones como LEL (límite inferior de explosividad) y el manejo y transporte de gases. Exigir el carpado de los vehículos que transporten materiales de construcción con el fin de disminuir la emisión de material particulado a la atmósfera. Cubrir el material almacenado a granel con Polisombra, con el fin de disminuir la resuspensión de material particulado a la atmósfera por acción del viento (principalmente para la etapa de construcción; aunque aplica para cualquier etapa del proyecto). En época de verano y durante intervalos de tiempo seco, se mantendrán humectadas las vías para evitar la emisión de material particulado. Se habilitarán carrotanques de agua acondicionados con flautas para que la descarga se realice cerca del suelo y en chorros finos de baja presión, para humedecer las vías destapadas y controlar la polución debido al polvo y el deterioro de la capa de rodadura. El agua para el carrotanque se debe proveer de las aguas residuales tratadas, que cumplan a cabalidad con los estándares de la normatividad ambiental vigente. Realizar y mantener actualizado el inventario de emisiones atmosféricas y presentar el informe de estado de las mismas (IE-1) de acuerdo con la Resolución 1351 de 1995 cada vez que se involucren nuevos equipos para el desarrollo de las actividades propias del proyecto, teniendo en cuenta lo estipulado en el Decreto 948 de 1995, el Protocolo de fuentes fijas Versión 2 de Octubre 2010 adoptado mediante Resolución 760 de abril 20 de 2010 y modificado mediante Resolución 2153 de noviembre 2 de 2010 y la Resolución 619 de 1997. Revisión cuidadosa de estructuras como la tea y chimeneas de acuerdo con las exigencias del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Atmosférica generada por Fuentes Fijas adoptado mediante Resolución 760 de abril 20 de 2010 y modificado mediante Resolución 2153 de noviembre 2 de 2010. Las condiciones técnicas de las teas, chimeneas y calderas a instalar en cada una de las áreas operativas, serán conforme a los criterios establecidos por la normatividad ambiental competente (altura de descarga según el Capítulo VXII - Resolución 909 de 2008; Capítulo Cuarto del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas [Resolución 2153 de 2010], donde el numeral 4.4 está modificado por la Resolución 591 de 2012 y se adiciona el numeral 4.5 por medio de la Resolución 1632 de 2012, donde se establece la metodología general para la aplicación de las buenas prácticas de ingeniería BPI, diámetro del ducto el cual dependerá del flujo del gas a quemar y la localización respecto a la dirección del viento; y finalmente la Resolución 1807 del 10 de octubre de 2012 donde se establece el plazo para adecuación de chimeneas), y el diseño de barreras de acuerdo con los lineamientos de la American Petroleum Institute (API) 521/2007. Adicionalmente se debe mantener una distancia óptima entre las teas, el equipo de perforación y el área de campamento, con el fin de evitar que los trabajadores reciban emisiones de calor e intensidad de radiación, e igualmente se vea afectada la vegetación y la fauna circundante. Se realizará monitoreo y/o estimación de fuentes de emisión atmosféricas generada por fuentes fijas, con una frecuencia, acorde a los criterios técnicos establecidos en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas (Resolución 2153 de 2010) y demás resoluciones antes descritas, la Resolución 909 de 2008 y la Resolución 1308 de 2010 del MAVDT hoy MADS (si es necesario).					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Se implementará un programa de monitoreo de calidad de aire, siguiendo los lineamientos establecidos en los Numerales 5.7 y 6.4 del Sistemas de vigilancia de la calidad de aire industrial, del protocolo para el monitoreo y seguimiento de la calidad de aire emitido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), donde se establece un monitoreo en mínimo tres estaciones (vientos arriba, en el área del proyecto y en centros poblados afectados), con una duración mínima de 18 días y un cumplimiento de condiciones técnicas (exposición del toma muestras), físicas (logística, facilidad de acceso, seguridad, fluido eléctrico) y sociales (monitoreo en poblaciones vulnerables) durante el desarrollo del monitoreo. □ Se pueden optar por medidas ecoeficientes como el cambio de combustibles (v.gr: reemplazar el Diesel por el gas natural), programas de producción más limpia, programas de ahorro y uso de los insumos, y por último la utilización de sistemas de control de emisiones de contaminantes (entre los que se encuentran los recomendados en el Capítulo cinco (5) del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas y el Capítulo XIX - Resolución 909 de 2008) (si es necesario).					
1.Cambio en la concentración de material particulado. 2.Cambio en la concentración de gases atmosféricos	**2. RUIDO** Como medidas para asegurar el control de los niveles de presión sonora (ruido) en el área de influencia directa del proyecto, se recomienda desarrollar y mantener las acciones preventivas y de mitigación, citadas a continuación: □ Los motores, maquinaria y vehículos de carga pesada deben cumplir con un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, para evitar el desgaste y	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.Cambio en los niveles de presión sonora	vibración de las piezas que puedan generar ruido. Dicho mantenimiento debe estar documentado, con el fin de llevar un control sobre el nombrado proceso (certificado de revisión técnico-mecánica vigente). Se recomienda la instalación y mantenimiento de reductores de velocidad viales con su respectiva señalización, dichos reductores disminuyen la velocidad de flujo de los vehículos sobre las vías internas, así como la intensidad del sonido producido por la rotación de los motores Para cada una de las etapas del proyecto, se recomienda mitigar el ruido en la fuente generadora: insonorizando motores y generadores eléctricos mediante la implementación de cabinas y mamparas. Para esto se requerirá el aislamiento sonoro de la siguiente maquinaria (plantas de generación eléctrica, turbinas y compresores y motores de bombas). Para cada una de las etapas del proyecto, se recomienda mitigar el ruido en la fuente generadora: insonorizando motores y generadores eléctricos mediante la implementación de cabinas y mamparas. Para esto se requerirá el aislamiento sonoro de la siguiente maquinaria (plantas de generación eléctrica, turbinas y compresores y motores de bombas). Todos los trabajadores expuestos a niveles de ruido deberán utilizar elementos de protección auditiva (Ley 9 de 1979 – Parte II – Estatuto de Seguridad Industrial), como protectores auditivos de inserción o copa, o para mayor protección, la utilización de ambos en función de los niveles registrados y la permanencia de los mismos. Se debe restringir el uso de cornetas y pitos, lo que se puede convertir en fuente molesta de ruido.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Se implementará un programa de monitoreo de ruido (ambiental y emisión) anual, durante las etapas de construcción, pruebas de producción y producción del proyecto. Para el desarrollo del mismo, se contemplará lo estipulado en el Anexo II, Capítulo I y Capítulo II de la Resolución 627 de 2006 expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS). La Resolución establece horarios y procedimientos de medición, ubicación y frecuencia de muestreo, límites permisibles y correcciones aplicados a los datos.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			La revisión documental del ICA 9, permitió verificar la implementación de esta medida porque lo reportado en el formato Ica 1a PM-AB13, está respaldado con las evidencias documentales que hacen parte del anexo 8, se encontró los formatos de inspección de maquinaria, vehículos y equipos utilizados en la operación del Bloque Llanos 34. Estas inspecciones incluyen lo relacionado con la verificación técnico-mecánica y de gases vigente en los vehículos. En el anexo 1, registro fotográfico se verificó con el carpado de las volquetas que transportaban los materiales de construcción. Así como el control del material particulado mediante el riesgo en vías de las aguas residuales tratadas, previo monitoreo de calidad. También se adjuntó al ICA 9, en el anexo 3, los resultados y análisis de los monitoreos de emisiones. Todo lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se está dando cumplimiento a la implementación de esta medida.
2.	X			La revisión documental del ICA 9, permitió verificar que lo reportado en el formato Ica 1a PM-AB13, está respaldado por los anexos 1 y 3, en donde se observa que los equipos generadores de ruido cuentan con cerramientos, para

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				el control de la emisión de ruido. En el anexo 8, Geopark adjunta los formatos diligenciados de la maquinaria, vehículos y equipo utilizado en las actividades del Proyecto. Durante la visita de seguimiento realizada al AID del Proyecto, permitió verificar la correspondencia de lo reportado en el ICA con lo observado. Por lo que se considera que para el periodo de seguimiento se está implementando esta medida.					
Requerimientos									
No se identificó la necesidad de realizar requerimientos a esta Ficha del PMA.									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE AGUA, ENERGÍA Y RESIDUOS
Ficha de Manejo: PM-AB14 - USO Y AHORRO EFICIENTE DE AGUA, ENERGÍA Y RESIDUOS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial 2.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	**1. AGUA** □ Reciclar agua de procesos al interior de las plataformas multipozo (incluidas sus facilidades tempranas de producción), las CPF, cargaderos, subestación eléctrica y aeródromos, mediante la aplicación de prácticas de re- uso de agua (reuso de agua de lavado). □ Realizar el mantenimiento periódico de tubería de distribución de agua que se va deteriorando por el uso. □ Aplicar técnicas eficientes para el agua de uso doméstico: sanitarios de flujo bajo, orinales, aireadores y duchas de bajo flujo. □ Implementar prácticas basadas en el cambio de hábitos de uso del agua. □ Reducción de las pérdidas en el sistema de distribución de agua, asegurando mantenimiento de boquillas que presenten fugas. □ Reducción del uso del agua en general (cerrar agua de procesos cuando no se esté utilizando). □ Utilización de aguas lluvias en proceso industriales tales como enfriamiento, entre otros.	X	X			100%
1.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial 2.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	**5 RESIDUOS SÓLIDOS** □ Aplicar prácticas de las tres (3) R's: Reducir, Reusar y Reciclar. □ Clasificación en la fuente del 100% de los residuos sólidos generados en el proyecto. □ 5% de reducción en la generación de residuos.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Aplicar prácticas de re- utilización de residuos: el material proveniente del descapote o retiro de la capa orgánica de suelo, será utilizada para la adecuación de áreas intervenidas una vez finalizada la actividad. □ implementar mecanismos que promuevan cambios en hábitos de consumo no sostenible de los usuarios del agua en cada proceso de las actividades.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Al momento de la visita de seguimiento ambiental se verificó lo reportado por Geopark en el ICA 9, en el sentido de que ha implementado esta medida para el uso y ahorro eficiente de agua, porque las aguas residuales domesticas e industriales, previo tratamiento primario (PTAR tipo red fox) son llevadas a las plantas de Osmosis inversa existentes en el Bloque Llanos 34, y con el efluente se recircula y reutilizado en las actividades del proyecto tales como: elaboración de concreto, riego en vías, perforación de pozos, entre otros. Lo anterior, permite concluir que Geopark está cumpliendo con la implementación de esta medida del PMA.
2.	X			En la visita de seguimiento ambiental al AID del Proyecto, se observó que lo reportado en el ICA 9 respecto de la implementación de estas medidas, porque durante las actividades (construcción, perforación y producción), se realiza recolección de los residuos depositados en los contenedores de los puntos ecológicos dispuestos de tal forma que estimula la separación en la fuente. Diariamente, los residuos recolectados se llevaron a la caseta de almacenamiento temporal de residuos (ubicada en cada locación) y según lo informado al momento de la visita, 2 veces a la semana la Ecoplanta recolecta los residuos para tratamiento y disposición final. Como evidencias documentales presenta las actas de entrega y disposición final en el anexo 4 del ICA 9.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
						Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se está dando cumplimiento a esta medida del PMA.
Requerimientos						
No se identificó la necesidad de realizar requerimientos a esta Ficha del PMA.						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Manejo: PM-AB15- PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE SUELOS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Manejo y recuperación de suelos que se puedan ver alterados por las actividades asociadas a la intervención de suelos	1. Se seleccionarán aquellas áreas que presenten procesos erosivos y con escasa o carentes de cobertura vegetal, que corresponderán a las áreas intervenidas por actividades constructivas o de adecuación y que no se requieran en el desarrollo de futuras actividades o para el establecimiento de infraestructura. Estas áreas se demarcarán y aislarán, con el fin de evitar el ingreso de personas y animales domésticos. Una vez realizado lo anterior, se iniciarán labores de reconformación geomorfológica de las secciones intervenidas dentro del área de influencia del proyecto.				X	NA
	2. La recuperación de suelos se iniciará con una reconformación geomorfológica del área a recuperar, mediante una re-nivelación y reconformación del terreno, de acuerdo al uso final que se le vaya a dar.				X	NA
	3. Para suelos contaminados producto de una contingencia durante el desarrollo del proyecto se implementarán las medidas del caso de acuerdo con el grado de afectación, a través de empresas que cuenten con la licencia ambiental para dicho manejo. Posteriormente, se realizará un monitoreo fisicoquímico de suelos alrededor del área afectada para verificar el control de la contaminación posterior al evento.				X	100%
	4. Como parte de las medidas de manejo del suelo se podrá realizar la actividad de paisajeo, la cual consiste en distribuir uniformemente el suelo orgánico obtenido por el descapote sobre área próximas a los sitios intervenidos que puedan favorecer los procesos de mejoramiento del suelo. Para la recuperación de los suelos se podrán utilizar los lodos de perforación una vez cumplan con la Norma Lousiana 29B, los cuales serán mejorados y				X	NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	estabilizados con cal y cascarilla de arroz para ser dispuestos en las áreas intervenidas y expuestas a la erosión. En estas actividades de recuperación el material de descapote (capa vegetal y materia orgánica) se usará en las áreas intervenidas para favorecer el crecimiento y restauración de la cobertura vegetal.					
	5. El uso final del área a recuperar se definirá previa concertación con el dueño del predio considerando para ello el uso final más apropiado para el área a recuperar de acuerdo con las características y las actividades que se presenten en el entorno y lo establecido en el Capítulo 10, Abandono y restauración final. Por ejemplo, las zonas de préstamo lateral se podrán disponer finalmente como zonas de abrevaderos o reservorios para la ganadería o fauna de la región, mediante un manejo adecuado de las pendientes de los mismos y las actividades apropiadas de paisaje o reconformación de dichas áreas y establecimiento del material obtenido del descapote de acuerdo a lo establecido en la **Ficha: Manejo de zonas de préstamo lateral.**				X	100%
	6. Dichas acciones se ejecutarán a través del tiempo de manera simultánea al desarrollo de las actividades y corresponderán de manera puntual a las medidas de manejo ambiental del proyecto, establecidas en el programa de Manejo de Suelo en las fichas: **Manejo de Taludes, Manejo Paisajístico, Restauración de áreas intervenidas y Revegetalización**.				X	100%

Consideraciones		
	Nivel de Cumplimiento	

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Medida	SI	NO	N/A						
1.			X	En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que No aplica acción de manejo, teniendo en cuenta que no se identificaron áreas que presenten procesos erosivos, las áreas de las locaciones pueden ser objeto de intervenciones futuras, y que teniendo en cuenta las características topográficas y climáticas del área donde se ubica el Bloque Llanos 34, esta zonas presentan una rápida recuperación del suelo a través de la revegetalización natural. Al momento de la visita técnica no se identificó áreas donde existiesen procesos erosivos activos, razón por la cual para el periodo del presente seguimiento esta actividad no aplica.					
2.			X	En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que no se identificaron zonas para recuperación de suelos por procesos erosivos o escasa cobertura vegetal. Sin embargo, todas las áreas intervenidas durante las actividades constructivas de los diferentes proyectos del Bloque Llanos 34, fueron reconformadas y paisajeadas para permitir su rápida revegetalización. razón por la cual para el periodo del presente seguimiento esta actividad no aplica.					
3.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante el periodo reportado se presentó un derrame de crudo en la vereda corozito el cual fue atendido rápidamente, el suelo contaminado fue entregado a la empresa Ecoplanta para su tratamiento y disposición final, se realizaron monitoreos de suelo a través del laboratorio Daphnia los cuales evidenciaron la no contaminación con hidrocarburos del área. También se realiza entrega de suelo contaminado a la empresa CPCOL producto de una contingencia en la locación Jacana, se realiza monitoreo del suelo afectado a través del laboratorio Daphnia, donde se evidencia que no hubo afectación, en el anexo 3 la empresa presenta el resultado de los monitoreos de suelo realizados debido a la contingencia presentada, dando cumplimiento a lo establecido en esta medida.					
4.			X	Durante el periodo reportado no fue necesario realizar procesos de mejoramiento de suelo, teniendo en cuenta que el suelo contaminado debido a la contingencia reportada en la locación Jacana, fue entregado a la empresa					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Ecoplanta y CPCOL para su tratamiento y disposición final, razón por la cual para el periodo del presente seguimiento esta actividad no plica.					
5.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que no fue necesario realizar actividades de recuperación del suelo por la contingencia presentada ya que se actuó de manera rápida y eficaz, recolectándose la capa superficial afectada y enviados para tratamiento, las áreas afectadas a la fecha de cierre del presente informe se encontraban totalmente revegetalizadas, en la vista de seguimiento realizada al Bloque Llanos 34 se observó que todas las áreas adyacentes se encuentran totalmente revegetalidas dando cumplimiento a dicha medida.					
6.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que las acciones de nivelación y paisajeo de las áreas intervenidas se han ejecutado simultáneamente con el desarrollo de los proyectos del Bloque Llanos 34.					
Requerimientos									
NA									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Manejo: PM- AB16- COMPENSACIÓN RECURSO HÍDRICO

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Compensación Recurso Hídrico	□ Se establecerán y divulgarán normas de comportamiento entre la población trabajadora como: prohibición estricta al lavado de equipos, maquinaria o vehículos en cuerpos de agua, lavado de ropas en estos, apilamiento de materiales de construcción o residuos en las márgenes hídricas, mezclas de concreto en proximidades a las fuentes de agua y otras similares. □ Apoyo en la implementación de un proyecto orientado a la gestión del recurso hídrico en las cuencas que intervendrá el proyecto: El apoyo a proyectos existentes se concertará con la respectiva Corporación Autónoma Regional, y se definirá bajo que líneas de trabajo se desarrollará, partiendo de los siguientes lineamientos: □ Proyectos de reforestación en las partes altas de las cuencas para la protección y almacenamiento del recurso hídrico. □ Talleres de concientización del uso del recurso hídrico. □ Monitoreos limnimétrico o limnigráfico de los cuerpos de agua de mayor importancia para la región. □ Proyectos orientados a la estabilización de taludes y cauces afectados por procesos erosivos. □ Se realizará seguimiento a la ejecución del proyecto al que se destinen los recursos de acuerdo a los lineamientos dados por la Corporación Autónoma Regional.				X	0%

Consideraciones	
Nivel de Cumplimiento	

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

Medida	SI	NO	N/A	
1.		X		Geopark reporta en el formato diligenciado Ica 1a, que la verificación de cumplimiento en la implementación de esta medida no aplica porque: *"…no se ha realizado la concertación con la Autoridad Ambiental Regional orientado a la gestión del recurso hídrico. Una vez se concerté el desarrollo de esta actividad con Corporinoquia, se entregarán los avances de la misma en el ICA correspondiente".* La argumentación expuesta por Geopark respecto de la no aplicabilidad en la implementación de la medida no se considera válida, porque, de una parte, la afectación del recurso hídrico, ha tenido lugar desde el inicio de las actividades del Proyecto, y de otro, no todas las medidas planteadas depende de la concertación con la Autoridad Ambiental Regional, por lo que el que no se hayan implementado las medidas establecidas en esta ficha del PMA, se consideran un incumplimiento.

Requerimientos
Presentar de manera inmediata las evidencias documentales que permita verificar que inició con la implementación de las medidas para la compensación del recurso hídrico, aprobadas en esta ficha del PMA. (9.2.2.1).

MEDIO BIOTICO
Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-B1- MANEJO DE REMOCIÓN DE COBERTURA VEGETAL Y DESCAPOTE

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 2. Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	**1. CAPACITACIÓN AL PERSONAL** Se realizarán jornadas de educación ambiental preliminares al inicio de las obras civiles, dirigidas a al personal del involucrado esta actividad (trabajadores y contratistas), en donde se divulgarán las medidas de manejo asociadas a la remoción de la cobertura vegetal y el descapote.	X	X			100%
	2. REMOCIÓN O DESMONTE DE LA COBERTURA VEGETAL Esta actividad consiste en el retiro de todos los individuos arbóreos y arbustivos estrictamente necesarios para el desarrollo de los trabajos, los cuales hacen referencia a los previamente marcados, identificados y registrados en el inventario forestal al 100% realizado en el plan de manejo ambiental específico. Esta labor se llevará a cabo previo a la actividad de descapote. Las actividades se desarrollarán de la siguiente manera: - Previo al desarrollo de las actividades, el personal responsable del proyecto y el contratista realizará la planeación del trabajo, para lo cual se deberá efectuar un reconocimiento y delimitación del área que será intervenida, de acuerdo con la localización y replanteo de las obras. Para lo anterior, se podrá demarcar y aislar físicamente con cintas reflectivas y estacas pintadas de colores vistosos las áreas objeto de intervención, paralelo a esto se verificará la no presencia de animales con hábitos subterráneos.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	- Se verificará el cumplimiento de distancias mínimas a cuerpos de agua y otros elementos sensibles establecidos en la zonificación de manejo del proyecto y la respectiva licencia ambiental. - Igualmente, se tendrán en cuenta todas las restricciones existentes y/o establecidas en la licencia ambiental para todas las coberturas; de igual forma esta actividad se hará cortando el material arbóreo y arbustivo (estrictamente el necesario) seleccionándolo y depositándolo a los lados de los frentes de obras. - Se realizará el control y vigilancia para impedir el corte, transporte y venta de productos de la flora silvestre, en los casos fortuitos donde se evidencien tales actividades, en lo posible, la persona se dirigirá a su superior inmediato el cuál informará a las entidades correspondientes haciendo la denuncia de tal hecho. - Dentro del protocolo seguido por parte del contratista en cuanto a seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente, se prohibirá depositar cualquier tipo de residuo sólido en los bosques de galería, morichales o cualquier otro ecosistema relacionado directa o indirectamente con la infraestructura emplazada para el desarrollo de los objetivos de la Empresa. - Teniendo en cuenta que los cruces de cuerpos de agua por las líneas de flujo, se efectuará por el método de lingada, se prohíbe la tala de árboles y/o arbustos, ya que este método no lo requiere; tan sólo se demanda el amarre de las ramas para el paso de la tubería y personal en los lugares que sea necesario.					
3. Ahuyentamiento temporal y/o permanente de	**3. DESCAPOTE**	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
individuos de la fauna silvestre. Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	Luego de efectuarse la remoción de la cobertura vegetal se realizará el descapote, el cual consiste en el retiro de la capa fértil del suelo para su almacenamiento y posterior reuso en las actividades de restauración y/o revegetalización de áreas afectadas. Al remover la fase orgánica del suelo se extraen las raíces de la mayoría de vegetación de porte bajo (hierbas y arbustos). Se evitará que la capa fértil se mezcle con el material estéril. El material vegetal y el procedente del descapote, se almacenará y ubicará alrededor de los frentes de trabajo para su posterior reutilización, donde no se vean afectados los cuerpos de agua e infraestructura económica o social, por procesos de escorrentía. La identificación de los sitios donde será depositado el suelo se efectuará con el fin de disminuir desperdicios del mismo, por transporte y movimiento del material. Si el sitio de descapote está distanciado al sitio de reutilización del material, será necesario transportarlo hasta el área de almacenamiento. El área definida para la disposición del material de descapote tendrá las siguientes características: ✓ Pendiente suave o plana, lo ideal es una depresión natural que facilite el confinamiento del material. ✓ Sin cobertura arbórea o arbustiva. ✓ De alta estabilidad geotécnica. ✓ Fácil accesibilidad. Distanciada por lo menos de 30 m de drenajes naturales permanentes o intermitentes. Por ningún motivo se apilará el suelo en zonas de encharcamiento debido a que se afectan las propiedades fisicoquímicas del mismo y se pueden generar represamiento de aguas.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Una vez dispuesto el suelo, se llevarán a cabo las siguientes actividades: o Cubrir el montículo con el material del desbroce (material picado, de hojas y ramas), con el objeto de dejar los materiales más finos en la parte interna, preservándolos de las condiciones ambientales					

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante las obras civiles ejecutadas en el periodo reportado, fue necesario realizar actividades de descapote de las áreas de contrapozos, Skimmer`s y cajas eléctricas, por lo cual se realizaron charlas diarias y/o pre-turno donde se divulgaron las medidas de manejo asociadas a la remoción de la cobertura vegetal y el descapote, en el anexo 7 del presente ICA, se adjuntan los listados de asistencia a las capacitaciones relacionadas con las medidas de manejo asociadas a la remoción de la cobertura vegetal y el descapote, esto en cumplimiento a dicha medida
2.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Tigana A, Tigana SW, Jacamar y Sinsonte, se realizó señalización del área a intervenir con estacas pintadas de colores y cinta reflectiva. Lo que logro delimitar físicamente el área a intervenir, en las locaciones Túa, Tilo, Taro Taro y Max, el material de descapote se obtuvo en las actividades de Mantenimiento vial, retiro y estabilización de fallos del: Cruce Margaritas a Max, Margaritas – Cruce Max– Zona de préstamo de Tilo, Cruce Max – Jilguero. Jilguero – Güira. El material fue utilizado para la reconformación de los taludes de las obras. En el anexo 1 se presentan los registros fotográficos de la señalización de las áreas intervenidas, en la vista de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se observó remoción o desmonte de la cobertura vegetal.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que previó a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Tigana A, Tigana SW, Jacamar y Sinsonte, se definió realizar descapote únicamente de las áreas de contrapozo, skimmer y cajas. Posteriormente se procedió a definir en espesor de capa orgánica a remover y se almaceno a un costado de las obras, con el objetivo de ser usado el material posteriormente en el perfilado de los taludes perimetrales de las plataformas. Para la construcción de las locaciones Jacana central, Jacana B, Jacana D y Jacana E, no fue necesario realizar actividades de descapote, ya no fue requerido y se procedió a definir las áreas a intervenir y posteriormente extender geotextil en las zonas especificadas y realizar relleno con material. En la vista de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que en el CPF Jacana se estaban realizando actividades de obras civiles de adecuación y que el material vegetal y el procedente del descapote se encontraba apilado y cubierto con manto platico para ser utilizado en las actividades de reconformación y revegetalizacion de las áreas intervenidas.					
Requerimientos									
No aplican requerimientos									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-B2- MANEJO DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2.Fragmentación de ecosistemas. 3.Alteración de organismos epífitos vasculares y no vasculares. 4.Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 5.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 6. Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística	**1. CONSIDERACIONES GENERALES** - Para la remoción de los fustales se utilizarán hachas, motosierra y/o machetes, etc. - La madera será apilada para su posterior extracción, mientras los residuos como hojas y ramas serán utilizados como materia orgánica para enriquecer el suelo de sectores cercanos. - No se llevará a cabo quema de la vegetación o del material de corte. - Dentro de los frentes de obra se elegirá un área dedicada al almacenamiento de este material extraído, el material vegetal será apilado para su posterior utilización en las obras de restauración y/o revegetalización, en zonas aisladas de las lluvias, vientos y contaminación, cubriéndolos con plásticos o lonas. En caso de ser necesario se adecuarán barreras contra la acción de las aguas de escorrentía mediante la disposición de sacos–suelos. - Se dará cumplimiento a lo señalado en el Artículo Trigésimo Cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011: "…ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO. Con el propósito de prevenir incendios forestales, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá abstenerse de realizar quemas, así como talar y acopiar material vegetal, a excepción de lo aquí autorizado…". - El procedimiento parte del inventario forestal realizado al 100% que se incluirá en el respectivo plan de manejo ambiental específico, los cuales se marcarán con pintura o un elemento fácilmente visible. Adicionalmente, dicho inventarios deberán efectuarse con participación de la comunidad (delegados a través d las JAC de las veredas donde se efectué el aprovechamiento) y	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	propietarios de los predios para lo cual se deberá presentar las respectivas actas y/o soportes de participación. - Por otro lado, en los planes de manejo ambiental específicos se deberán presentar fichas de todos los individuos inventariados a través de formatos de identificación, registro fotográfico y descripción (v.gr. altura, DAP, nombres comunes y científicos, ubicación –georreferenciaciónetc.) que sirvan como soporte de su presencia y correcta identificación. Lo anterior, dando cumplimiento a lo señalado en el Numeral 13 del Parágrafo del Artículo Décimo Sexto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011: "…13. El inventario forestal del 100% de las áreas a ser intervenidas…". - Se iniciará por el descope del árbol y se cortará el fuste en secciones cuya longitud sirva para la comunidad o para su utilización en actividades constructivas del proyecto. Si el espacio lo permite, en particular cuando esto sucede en áreas despejadas de vegetación arbórea o arbustiva como zonas de pastos, los árboles podrán ser talados desde la base orientando su caída hacia espacios abiertos donde no afecten elementos importantes o vegetación aledaña. - Es necesario detectar actividades no convenientes tales como quemas, disposición de materiales sobre las vías o caminos, remoción de árboles no autorizados, incumplimiento de medidas básicas y vitales de seguridad industrial, o desarrollo de metodologías inadecuadas y riesgosas, entre otras					
	2. ACTIVIDADES DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL A continuación, se presentan las acciones generales a realizar en las actividades de aprovechamiento forestal, siguiendo los principios de aprovechamiento forestal de bajo impacto (CATIE, 1995), esto se logra teniendo en cuenta los siguientes	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	principios: 1). Tala dirigida; 2). Aserrado en el mismo sitio; y 3) Traslado de los productos cuando sea necesario, por medio de animales evitando al máximo el daño del suelo y la vegetación existente en el sitio. Una vez el árbol esté en tierra, se realizarán las siguientes actividades: **Poda** Hacer una poda total y/o parcial de la copa del árbol (descope). La poda consiste en cortar las ramas más grandes de los árboles o arbustos. Para cortar las ramas del árbol se utilizará un serrucho de poda y en el caso de ramas muy grandes, se podrá emplear una motosierra. deberán tener los cuidados que garanticen el bienestar y la salud de los trabajadores (motosierrista y ayudante); es decir, estos deberán contar con los elementos de protección personal y equipos adecuados para realizar dichas labores. Se deberán tomar las precauciones para evitar accidentes de trabajo, mediante la inspección a la zona de trabajo evitando la presencia de personal no asignado a las labores en el sector de manejo de los árboles, marcaje del sector con cintas o señales adecuadas, que se preparen previamente los caminos de retirada, sin obstáculos para cada una de las personas encargadas de la talado. Igualmente se tendrán en cuenta la dirección del viento, inclinación y forma de la copa, el sitio de trabajo cerca del tronco (dirección de caída libre), personal idóneo para adelantar la labor, así como las herramientas y dotación para la realización de dichas actividades. El follaje o copa del árbol se cortará tratando de obtener el fuste lo más largo posible. Las ramas se cortarán en secciones de 2 o 3 metros aproximadamente para facilitar la recolección y acopio.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Los excedentes pueden ser entregados a la comunidad de las veredas cercanas (donde se estén efectuando los trabajos), para que sean usadas como cercas, en arreglo de caminos, para corrales, en construcción o arreglo de casas.					
	3.Operaciones de corta Para las operaciones de corta se utilizará el sistema de tala dirigida, el cual se basa en el principio de realizar las labores de apeo con el menor impacto ambiental, lo que implica que debe ser planeada cuidadosamente y contar con un grupo capacitado de trabajadores, desde el que realiza el plan estratégico de extracción hasta las cuadrillas de corte que son las encargadas de ejecutar lo planeado. Inicialmente se requiere de herramientas apropiadas para realizar estas actividades; un plan estratégico de aprovechamiento, equipos adecuados para la corta y personal capacitado. **Orientaciones generales** La corta es una de las actividades más arriesgadas. Algunos de los árboles son grandes y pesados y caen con una enorme fuerza que puede aplastar o arrancar árboles contiguos. Sus ramas pueden despedazarse y salir despedidas en todas direcciones. El árbol caído puede rodar o deslizarse y su tronco quebrarse en fragmentos que salten y rueden de forma incontrolable. Todo ello hace necesario que la seguridad y la capacitación ocupen un lugar de primer orden en las operaciones. La actividad de corta deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones: ✓ Garantizar la seguridad de las cuadrillas de corta y demás personal que trabaja en las proximidades.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Reducir al mínimo los daños causados a la masa remanente y a los brinzales, especialmente a aquellos que formarán la masa arbórea futura. ✓ Limitar los efectos negativos para el suelo y los cursos de agua. ✓ Incrementar al máximo el volumen de madera que puede aprovecharse de cada árbol apeado. ✓ Facilitar las actividades de saca.					
	4.Traslado del material obtenido en el aprovechamiento Con el fin de propender a minimizar la compactación del suelo, por procesos de arrastre de material vegetal, así como la contaminación de las fuentes hídricas superficiales, se deberá seguir los principios de aprovechamiento forestal de bajo impacto (CATIE, 1995). Se debe planificar las vías de arrastre antes de sacar la madera y los diferentes productos obtenidos de manera que se evite el daño a los árboles en crecimiento y resto de vegetación en el sitio. El traslado de estos productos se deberá realizar con bestias mulares o bueyes y en el caso que no existan esas condiciones el traslado se hace a hombro. **Manejo de productos y subproductos del aprovechamiento forestal** Lo obtenido de la extracción de material vegetal desde madera hasta el aserrín y las hojas, serán utilizados por el proyecto en la medida de lo necesario. Siendo posibles los siguientes usos: **Madera**: La madera rolliza y dimensionada puede ser utilizada en el establecimiento de obras relacionadas con el proyecto o se podrá disponer entre la comunidad para cercas, en arreglo de caminos, para corrales, en construcción o arreglo de casas.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Podrá ser usado en estructuras para obras de conservación y civiles, tales como: trinchos, pilotes, puentes, obras de contingencia y corrección para proteger el terreno. **Aserrín**: Puede ser utilizado para prevenir accidentes con la maquinaria en la fuga de aceite, ya que ayudaría a absorberlo. También puede ser utilizado como material que amortigüe ciertos impactos de la maquinaria sobre el suelo o sobre el proyecto como tal o incorporados al suelo en los sitios de trabajo. **Hojas, ramas y raíces producto del desmonte, arbolitos o arbustos**: Se utilizarán para conformar una capa de materia orgánica que aportes nutrientes a la vegetación remanente, haciendo una trituración de los mismos y ubicándolos en sectores cercanos a las áreas intervenidas por el proyecto.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que Para la remoción de los fustales (individuos con DAP>10cm) identificados en el área de las locaciones Chiricoca, Jacamar, Sinsonte, Tigana SW y sus respectivas vías de acceso, se realizó uso de machetes y motosierra, en el registro fotográfico del anexo 1 se evidencia que efectivamente para la remoción de los fustales se utilizó machete y motosierra, en cumplimiento de la medida de manejo establecida en esta ficha. Durante el periodo reportado no se registraron actividades de quema de material forestal. Aun así, se realizaron charlas a todo el personal involucrado en el proyecto sobre la prohibición de esta actividad. En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se evidenciaron actividades de quema dentro del bloque Llanos 34.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Durante las actividades de aprovechamiento forestal realizadas previó a la construcción de las locaciones Chiricoca, Jacamar, Tigana SW, se realizó almacenamiento temporal del material mientras se realizaba la entrega a la comunidad. En cuanto a los chamizos y hojas fueron trozados, picados y regados en las áreas aledañas para que se reintegraran al ciclo biogeoquímico, en el anexo 1 se muestra el registro fotográfico donde se observa el almacenamiento del material vegetal extraído. El aprovechamiento forestal realizado en el periodo reportado, previo a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, se realizó teniendo en cuenta su uso para que pudiera ser aprovechado por la comunidad (material generado en la locación Chiricoca,) y/o actividades constructivas del proyecto (material generado en la locación Sinsonte), en el anexo 11, se soporta las evidencias documentales, como son el listado de los individuos aprovechado por locación y/o el acta de entrega de material forestal a la comunidad, en cumplimiento a esta medida. En la visita de seguimiento no se observaron actividades como talas, quemas, disposición de materiales sobre las vías o caminos, remoción de árboles no autorizados, incumplimiento de medidas básicas y vitales de seguridad industrial, o desarrollo de metodologías inadecuadas y riesgosas, entre otras.					
2.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante las actividades de aprovechamiento forestal realizadas en los proyectos del Bloque Llanos 34, no se realizó poda debido a que los individuos a aprovechar fueron de menor tamaño. El material resultante de los aprovechamientos forestales realizados, fueron entregados a la comunidad y/o utilizados en el proyecto, el follaje y ramas se picaron y se regaron en las áreas aledañas para que por degradación se reincorporaran al ciclo del carbón, en el anexo 1 se muestra el registro fotográfico del aprovechamiento forestal.					
3.	X			Para la remoción de los fustales (individuos con DAP>10cm) identificados en el área de la locación Chiricoca, locación Jacamar, locación Sinsonte y Tigana SW y sus respectivas vías de acceso, se realizó uso de machetes y motosierra. Para el aprovechamiento forestal, la técnica utilizada fue de apeo dirigido teniendo en cuenta la dirección de caída, la inclinación del árbol y el área de caída. Se realizaron cortes oblicuos y horizontales a los árboles dejando bisagra					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				para dirigir la caída. No se apearon, aserraron, cortaron, desarmaron, descortezaron, apilaron, trozaron ni picaron árboles, ramas ni hojas sobre drenajes ni cuerpos de agua. en el registro fotográfico del anexo 1 se evidencia que efectivamente para la remoción de los fustales se utilizó machete y motosierra, en cumplimiento de la medida de manejo establecida en esta ficha.					
4.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que para la remoción de los fustales (individuos con DAP>10cm) identificados en el área de la locación Chiricoca, locación Jacamar, locación Sinsonte y Tigana SW y sus respectivas vías de acceso, se realizó uso de machetes y motosierra. Para el aprovechamiento forestal, la técnica utilizada fue de apeo dirigido teniendo en cuenta la dirección de caída, la inclinación del árbol y el área de caída. Se realizaron cortes oblicuos y horizontales a los árboles dejando bisagra para dirigir la caída. No se apearon, aserraron, cortaron, desarmaron, descortezaron, apilaron, trozaron ni picaron árboles, ramas ni hojas sobre drenajes ni cuerpos de agua. en el registro fotográfico del anexo 1 se evidencia que efectivamente para la remoción de los fustales se utilizó machete y motosierra, en cumplimiento de la medida de manejo establecida en esta ficha.					
Requerimientos									
No aplica requerimiento									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-B3- MANEJO DE FLORA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2.Fragmentación de ecosistemas. 3.Alteración de organismos epífitos vasculares y no vasculares	**1. CONSIDERACIONES GENERALES** La mayor parte de la infraestructura del proyecto se desarrollará primordialmente sobre áreas de sin restricciones; sin embargo, para algunas actividades se intervendrán zonas con restricciones para proyectos lineales, específicamente en la(s) franja(s) de ocupación(es) de cauce autorizada(s), donde se deben tener en cuenta las medidas de manejo ambiental establecidas y la zonificación de manejo del proyecto **(Capítulo 6**). - Se identificarán las oportunidades de mitigar los impactos sobre la flora, realizando cando sea posible ligeras variaciones en los diseños, sin poner en riesgo los aspectos técnicos de los mismos. - Se delimitarán las áreas a intervenir. - Se retirará la cobertura vegetal estrictamente necesaria para la adecuación y construcción de las áreas requeridas por el proyecto, evitando el corte innecesario de especies vegetales. - No se dispondrán de manera inapropiada los residuos líquidos o sólidos en áreas con restricción como a nivel de cobertura. - Antes de la intervención de las diferentes formas de coberturas por cada una de las actividades a desarrollar, se verificará la presencia de fustales, latizales y brinzales en alguna categoría de amenaza, los cuales se evitarán su tala y/o afectación. - Se prohibirá la tumba de especies fustales que estén en categoría de amenaza.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	2.CAPACITACIONES A LA POBLACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID) Y PERSONAL Se concientizará a la población del AID de cada actividad, acerca de la importancia de la flora y su conservación, así como las políticas y restricciones que tiene la Empresa sobre dicho componente, como se señala en la **Ficha LLA34-PM-S5: Programa de Capacitación, Educación y Concientización a la comunidad Aledaña al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores. Por otro lado, se realizarán jornadas de educación ambiental preliminares al inicio de las obras civiles, dirigidas al personal involucrado a esta actividad (trabajadores y contratistas), en donde se divulgarán las medidas de manejo a la flora, aspectos que se exponen en la **Ficha LLA34-PM-S1: Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores.	X	X			100%
	3. RESCATE Y REUBICACIÓN DE LATIZALES Y BRINZALES DE ESPECIES EN ALGUNA CATEGORÍA DE AMENAZA, VEDA Y/O ENDÉMICAS Se realizará el rescate de las los latizales y brinzales de las especies que se encuentren en algún grado de amenaza, veda y/o endémicas, para su reubicación en áreas cercanas con las mismas condiciones ambientales, para lo cual se tendrá en cuenta los aspectos que se exponen en la **Ficha LLA34-PM-B9: Programa de Conservación de Especies Vegetales y Faunísticas, Endémicas, con Alguna Categoría de Amenaza en Peligro Crítico en Veda o Aquellas que no se Encuentren Registradas Dentro del Inventario Nacional o que se Cataloguen Como Posibles Especies no Identificadas**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante el desarrollo de las actividades de construcción de locaciones y vías de acceso, mantenimientos y retiro de fallos de las vías del Bloque Llanos 34, se realizó delimitación de las áreas por medio de señalización visible la cual permitió desarrollar las actividades solo en las áreas estrictamente necesarias y previamente establecidas. Durante el diseño de la vía Tigana SW se realizó replanteo topográfico para realinear la vía y evitar la tala del individuo arbóreo ubicado en las coordenadas E:01154877 N:00981520, en el registro fotográfico del anexo 1 se evidencia que efectivamente durante la realización de las actividades las áreas a intervenir fueron delimitadas. En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se evidencio impacto alguno sobre la flora, a pesar de las obras realizadas en el CPF Jacana, las áreas a intervenir fueron delimitadas para evitar afectación alguna sobre la flora presente en las áreas intervenidas.
2.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que todo el personal vinculado a las actividades de construcción de las locaciones y sus respectivas vías recibieron charlas en temas de manejo de flora y donde se especificaron las medidas de manejo contenidas en los PMA. La sociedad contrató a la empresa Cunaguaro, con el objetivo de reforzar y generar nuevos conocimientos en las comunidades de las veredas Piñalito Sector Alto, Corocito y La Urama, en el municipio de Tauramena, y el corregimiento de Caribayona en el municipio de Villanueva, en temáticas relacionados con el cuidado y conservación de los recursos naturales, dentro de los cuales se trató el tema “FAUNA Y FLORA DE LA ORINOQUÍA”. En el anexo 7 se reportan los listados de asistencia a las capacitaciones impartidas al personal vinculado al proyecto en temas relacionados con la prohibición y extracción del medio ejemplares de la flora silvestre

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				con presencia en el área, además de los informes de los talleres realizados con sus respectivos registros fotográficos, dando cumplimiento a esta medida para el periodo del presente seguimiento.					
3.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Tigana A, Tigana Sur, fue necesario realizar actividades de aprovechamiento forestal de individuos que no están en categoría de amenaza, en el anexo 1 se entrega el registro fotográfico de alguno de los individuos arbóreos aprovechados por locación y por desarrollo de otras obras civiles, además del formato ICA 2C. Estado del permiso de aprovechamiento forestal en cumplimiento a dicha medida, en el desarrollo de las actividades de ampliación de la locación Tigana Sur denominados fase tres y cuatro, se identificó un árbol en crecimiento de ceiba el cual se aisló y no se intervino, debido a que se encuentra protegido en el libro rojo. En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se evidencio impacto alguno sobre la flora, a pesar de las obras realizadas en el CPF Jacana,					
Requerimientos									
No aplica requerimiento									

Programas y proyectos: PROGRAMA] Ficha de Manejo: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 2.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre.	**1. CAPACITACIÓN AL PERSONAL** - Se dictarán charlas ambientales a todo el personal (trabajadores y contratistas), sobre la prohibición de la caza, captura, pesca y comercialización de especies que eventualmente se encuentren o visualicen en el área del proyecto, tal y como se señala en la **Ficha LLA34-PMS1: Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores. - Se concientizará a la población del AID de cada actividad, acerca de la importancia de la fauna y su conservación, así como las políticas y restricciones que tiene la Empresa sobre dicho componente, como se señala en la **Ficha LLA34-PM-S5: Programa de Capacitación, Educación y Concientización a la comunidad Aledaña al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores.	X	X			0%
3.Atropellamiento de individuos de la fauna silvestre.	**2. MEDIDAS COERCITIVAS A LOS EMPLEADOS** En caso de decomisarse fauna a trabajadores, se diligenciará un formato de decomiso de fauna silvestre al personal y reincorporación a hábitats cercanos, en el cual se registrará la siguiente información: Lugar y fecha, nombre común de la especie, grupo al que pertenece (ave, mamífero, reptil o anfibio), lugar donde se reincorporó, persona a la cual se le decomisó (nombre y cargo), responsable (nombre y firma), entre otras; lo anterior, deberá sustentarse con fotografías de las especies y su liberación.	X	X			0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 2.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 3.Atropellamiento de individuos de la fauna silvestre	**3. SEÑALIZACIÓN** Se instalarán señales informativas de prohibido la caza, captura, pesca y/o comercialización de fauna silvestre. Estas señales se localizarán en el(los) lugar(es) que la interventoría ambiental considere (v.gr. entrada a la plataforma, CPF, cargaderos, aeródromos y subestación eléctrica; sitios de captación, etc.). Por otro lado, las áreas que serán objeto de intervención por cada actividad a desarrollar, deberán ser delimitadas y señalizadas, evitando la afectación de un espacio mayor al necesario.	X	X			100%
1. Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 2.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 3.Atropellamiento de individuos de la fauna silvestre	**4. AHUYENTAMIENTO, RESCATE Y REUBICACIÓN DE LA FAUNA AFECTADA DIRECTAMENTE POR LA REMOCIÓN DE VEGETACIÓN, DESCAPOTE Y CRUCES DE CUERPO DE AGUA POR EL MÉTODO DE LINGADA** Para llevar a cabo este proceso, se tendrán en cuenta las acciones propuestas en el documento “Medidas de mitigación de impactos ambientales en fauna silvestre” (Servicio Agrícola y Ganadero, 2004), para evitar de forma significativa la alteración y/o perturbación de las poblaciones fauna silvestre que habitan las zonas donde se lleve a cabo la remoción de vegetación y descapote, es decir en áreas objeto a intervenir por las actividades a desarrollar, las cuales se listan a continuación. - El rescate y reubicación debe llevarse a cabo en todos los sitios donde se realice la actividad de remoción de vegetación y descapote. La actividad de	X	X			0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	ahuyentamiento de fauna aplica en caso de que, en las intervenciones de cualquier sector, se detecte previamente la presencia de animales silvestres. - Ahuyentamiento y rescate de fauna: Tres (3) días antes del inicio de la actividad de remoción de vegetación y cruce de cuerpos de agua por el método de lingada, se iniciarán las actividades de ahuyentamiento y rescate, las cuales se extenderán hasta cuando se finalice la remoción. Esta actividad podrá constar de los siguientes componentes: 1). El desplazamiento de la fauna por generación de perturbación controlada, y/o 2). Utilización de trampas para capturar pequeños mamíferos. Simultáneamente se debe hacer búsqueda de individuos en lugares estratégicos. Ambos componentes se deben coordinar para incrementar el éxito del programa y optimizar el tiempo de muestreo. El ahuyentamiento es útil para las especies con gran capacidad de movimiento y que sean capaces de migrar por sí solas (v.gr. aves y mamíferos medianos a grandes). En caso de que este tipo de animales no migren por sí solos, se procederá a hacer ruido u otro tipo de procedimiento que no afecten la supervivencia de los animales. - Las actividades de ahuyentamiento y rescate se harán en dos (2) jornadas diarias, en estas visitas se hará búsqueda y captura de fauna. Para esto se utilizarán diferentes métodos, algunos de los cuales se mencionan a continuación: ✓ Búsqueda en madrigueras, cuevas y posibles refugios: Dirigido a mamíferos pequeños, medianos (como armadillos, roedores y marsupiales), anfibios y reptiles. Consiste en buscar en troncos caídos o huecos, en la hojarasca y en las cuevas que sirven como dormitorio.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Trampas: Se instalarán trampas Sherman y Tomahawk, teniendo en cuenta el fragmento que se vaya a intervenir. Estas trampas deben cebarse en la noche, y revisarse en la mañana. ✓ Los anfibios y reptiles pequeños que se capturen deberán introducirse en bolsas de tela humedecida, e introduciendo un poco de hojarasca. Para los mamíferos pequeños se utilizarán bolsas de tela, que permitan el paso del aire. ✓ Todos los animales se liberarán en un lugar que no será intervenido. ✓ Es importante anotar que para el caso de aves no se hará la reubicación de nidos, se espera que las aves y los murciélagos se desplacen paulatinamente desde el inicio de las actividades de extracción selectiva. ✓ Debe elaborarse un formato sencillo que permita documentar en número de especies y de individuos capturados. **Transporte** Para el transporte hacia la zona de reubicación previamente establecida, debe adecuarse un medio de trasporte con guacales, jaulas y recipientes necesarios para el transporte óptimo de los diferentes animales rescatados, garantizando la circulación de aire y procurando el menor estrés posible. **Reubicación** Para los animales trasladados, se registrará en una ficha como mínimo la siguiente información: Sexo, edad, morfometría, estado de salud, etc.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 2.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 3.Atropellamiento de individuos de la fauna silvestre	**5. REUBICACIÓN DE FAUNA DURANTE LAS OBRAS CIVILES Y OPERACIÓN** Si se encuentra fauna silvestre en los frentes de trabajo, bien sea durante la construcción u operación, ésta debe ahuyentarse (en caso de individuos adultos no reproductivos) o llevarse (en caso de juveniles) al hábitat natural más próximo que ofrezca condiciones similares, evitando cualquier perturbación de las condiciones originales en que se encontraba la especie. La fauna objeto de reubicación contará con registros de reubicación de fauna silvestre a hábitats cercanos. En dicho registro se consignarán entre otros datos: ✓ Fecha de avistamiento o captura. ✓ Localización y descripción general del sitio de captura. ✓ Descripción de la especie: Indicación del grupo a que pertenece (ave, mamífero, reptil o anfibio), tamaño, color, nombre local, estado general, etc. ✓ Localización y descripción general del sitio de reubicación. ✓ Registro fotográfico de la especie y de su liberación. ✓ Responsable de la reubicación (nombre y firma).	X	X			0%
1. Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 2.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre.	**6. MEDIDAS ESPECIALES PARA EVITAR EL ATROPELLAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE** Con el fin de mitigar la afectación a la movilidad, aislamiento y perdida potencial de individuos de fauna silvestre presentes en el área, producto de la interrupción de los corredores de movilidad de la fauna y como consecuencia el atropellamiento por el aumento en la movilización de vehículos, maquinaria, equipo, materiales y personal deberá instalarse señalización informativa y preventiva para mitigar el riesgo de accidentes y atropellamientos de fauna en áreas previamente identificadas.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.Atropellamiento de individuos de la fauna silvestre						

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.		X		En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad no presenta el cumplimiento de las medidas contenidas en la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA, en lo relacionado con las charlas ambientales a todo el personal (trabajadores y contratistas), sobre la prohibición de la caza, captura, pesca y comercialización de especies que eventualmente se encuentren o visualicen en el área del proyecto, tampoco se presentan los mecanismos de concientizará a la población del AID de cada actividad, acerca de la importancia de la fauna y su conservación, así como las políticas y restricciones que tiene la Empresa sobre dicho componente, razón por la cual seda el incumplimiento a dicha medida
2.		X		En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad no presenta el cumplimiento de las medidas contenidas en la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA, en lo relacionado con las medidas coercitivas a los empleados "*En caso de decomisarse fauna a trabajadores, se diligenciará un formato de decomiso de fauna silvestre al personal y reincorporación a hábitats cercanos, en el cual se registrará la siguiente información: Lugar y fecha, nombre común de la especie, grupo al que pertenece (ave, mamífero, reptil o anfibio), lugar donde se reincorporó, persona a la cual se le decomisó (nombre y cargo), responsable (nombre y firma), entre otras; lo anterior, deberá sustentarse con fotografías de las especies y su liberación"*.
3.	X			En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, fue posible observar que la Empresa ha Instalado señales visuales en las que se prohíbe la caza, captura, pesca y/o comercialización de especies de fauna silvestre en su área de influencia.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4.		X		En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, no se encuentra ningún soporte de las actividades de ahuyentamiento de fauna necesarias antes del inicio de la tala, descapote y cruces de cuerpos de agua por el método de lingada requeridos para la construcción de locaciones y vías de acceso, tampoco se presentaron soportes de la búsqueda de madrigueras, cuevas y refugios, instalación de trampas, captura de individuos para reubicación, los lugares en donde fueron liberados ni el formato que permita documentar el número de especies e individuos capturados. No se cuenta con soportes de los guacales, jaulas y recipientes necesarios para el transporte ni de la ficha de cada uno de los individuos liberados.					
5.		X		En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, no se encuentra ningún soporte de las actividades de la reubicación de fauna realizada durante las obras civiles y la operación ni de los registros de los individuos reubicados en hábitats cercano, razón por la cual para el periodo del presente seguimiento esta medida seda por no cumplida.					
6.	X			En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, fue posible observar que la Empresa ha Instalado señales visuales en las que la sociedad ha instalado señales informativas sobre pasos de fauna, esto con el fin de evitar atropellamiento en el bloque, dando cumplimiento a dicha medida.					

Requerimientos

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes de capacitaciones impartidas a la comunidad adulta relacionadas con la conservación de fauna silvestre, así como presentar soportes de que todo el personal (trabajadores y contratistas) vinculado en cualquiera de las actividades que se realizan en el proyecto y en cualquiera de las locaciones que lo componen, se encuentra capacitados en la conservación de fauna silvestre y las prohibiciones de su tenencia, caza, pesca y comercialización. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA. (9.2.1.5 n)
- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes de las medidas coercitivas realizadas con los trabajadores y contratistas en

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	relación con la tenencia de especies de fauna silvestre en caso de aplicar para el periodo del presente seguimiento. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA (9.2.1.5 o). - Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes de la implementación de las medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre incluyendo los registros por individuos reubicados. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA. 9.2.1.5 p).					

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-B5- PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HABITATS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal.	**1. SELECCIÓN DE LAS ÁREAS A INTERVENIR POR LOS PROYECTOS LINEALES Y PUNTUALES** - En la selección de las áreas a intervenir por la construcción de los proyectos lineales y puntuales, se tendrán en cuentan los resultados de la zonificación de manejo del proyecto.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Fragmentación de ecosistemas 3.Modificación de hábitats de la fauna silvestre.	- En el caso de requerirse el cruce de corrientes de agua se buscarán los sectores donde no se observe vegetación marginal de cauce, o donde se presente una menor amplitud de la franja de esta cobertura. - De la misma forma, los proyectos puntuales serán ubicados teniendo en cuenta las zonas de ronda establecidas en la zonificación ambiental para los cuerpos de agua lótico y lenticos.					
4.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 5.Modificación de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas ambientalmente frágiles. 6.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	**2. EDUCACIÓN AMBIENTAL** La Empresa tiene como política ambiental para la protección de los ecosistemas y los recursos naturales la educación ambiental, que será impartida a todo el personal que se contrate para realizar cualquier tipo de labor en el área de influencia directa de cada proyecto. Esta capacitación deberá incluir temas relacionados con la protección de los ecosistemas y hábitats naturales de la fauna silvestre, prohibiendo la tala de árboles y demás estados sucesionales para la obtención de madera, así como la realización de quemas en cualquier parte del área de estudio, inclusive los sectores de herbazales y pastos, aspectos que se exponen en la **Ficha LLA34-PM-S1: Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores. De la misma forma, se realizarán charlas al personal contratado de la importancia del reciclaje y la correcta disposición de los residuos sólidos, consideración que se encuentra en la **Ficha LLA34-PM-S1: Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2.Fragmentación de ecosistemas 3.Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 4.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 5.Modificación de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas ambientalmente frágiles. 6.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	**3. CONSIDERACIONES ADICIONALES** ✓ En caso de requerir madera, ésta se adquirirá del desmonte del área de cada proyecto o de terceros que cuenten con los respectivos permisos para la comercialización de este producto. ✓ Se adoptarán medidas coercitivas con el fin de prevenir cualquier perturbación a los ecosistemas. ✓ Las zonas que serán intervenidas serán debidamente delimitadas de acuerdo al plan de manejo ambiental específico, con el fin de evitar una afectación innecesaria del suelo y la vegetación. ✓ Se buscará minimizar la generación de residuos sólidos en todas las actividades del proyecto, así mismo se implantará un sistema de reciclaje y todas las áreas de trabajo se mantendrán limpias de residuos y escombros. Esto con el objeto de proteger y conservar los hábitats naturales y evitar que se generen ambientes que atraigan animales no silvestres y más bien poco deseables como plagas (roedores, insectos, entre otros.). ✓ El plan de manejo ambiental específico se deberá cumplir con estricta aplicación y gran rigor, es decir, que las medidas que se implementarán con respecto a la conservación y protección de los hábitats tanto acuáticos como terrestres deben ser acatadas por todo el personal involucrado en las actividades propias del proyecto. Por lo anterior y específicamente las obras que se desarrollarán sobre los cuerpos de agua (v.gr. obras de arte y cruces de líneas de flujo por el método de lingada), como parte de la fase constructiva del proyecto, se ejecutarán con la mayor conciencia ambiental posible; para ello se tendrán en cuenta los manejos adecuados, evitando alterar la calidad	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	fisicoquímica del agua, es decir, un correcto manejo de residuos sólidos y líquidos, así mismo la intervención innecesaria de sectores no autorizados. ✓ Se evitarán procesos de contaminación de las fuentes de agua superficial y acuíferos. Esto contribuirá a mantener el equilibrio de los ecosistemas acuáticos en los cuales se encuentran insertas tanto las comunidades hidrobiológicas, como aquellas de animales silvestres con dependencia del medio acuático, tales como aves acuáticas, anfibios y algunas especies de reptiles y mamíferos. ✓ Las coberturas vegetales y áreas ambientalmente frágiles no autorizadas para ser intervenidas serán respetadas, ya que constituyen los hábitats adecuados tanto en calidad como en cantidad, para las especies fáunicas regionales. ✓ Todas las áreas en las que se lleven a cabo las obras y las actividades proyectadas serán estabilizadas y revegetalizadas, buscando incorporarlas a las condiciones del entorno y evitando generación de focos de erosión y deterioro del paisaje. ✓ Se prohibirá, al personal del proyecto, el lavado de vehículos en los cuerpos de agua y la realización de cualquier otra actividad que pueda afectar la calidad del agua y los ecosistemas acuáticos de la región. ✓ Bajo ninguna circunstancia se realizarán fogatas con quema de residuos, en el área, como tampoco se dejará hojarasca o ramas secas que propicien la generación de fuego, éstas serán retiradas e integradas al suelo. ✓ Se utilizarán al máximo los caminos existentes, con el fin de proteger la vegetación y estimular la regeneración espontánea.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Se dará cumplimiento a lo señalado en el **Artículo Trigésimo Cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011:** "…ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO. Con el propósito de prevenir incendios forestales, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá abstenerse de realizar quemas, así como talar y acopiar material vegetal, a excepción de lo aquí autorizado…".					

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que Previo a las actividades constructivas de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Jacana Sur, Jacana Central, Tigana SW, Jacana B Jacana E, Jacana D y Tigana A y sus respectivas vías de acceso se realizó replanteo topográfico a través de las empresas contratistas (CIAM, Consorcio M&R, Consorcio M&M-34 y Consorcio ME), con el objetivo de verificar las distancias mínimas a las áreas de interés establecidas en el PMA y licencia ambiental (áreas de intervención, áreas de intervención con restricciones y áreas de exclusión). En el periodo reportado se realizó un cruce sobre el caño Jobalito ubicado en la vía de acceso a la locación Tigana Sur (Canalizado con anterioridad al proyecto), de una línea de flujo de dos ramales uno de 6" y otro de 10" con cercha metálica y templetes aéreos, no se intervino el cauce hidráulico del caño, el punto se ubica en las coordenadas Magna sirgas origen Bogotá E:01155565 N:00982327. En la vía de acceso a locación Jacamar se realizó montaje del puente tipo petrolero sobre el caño el Boral, se utilizó sector que estaba intervenido por la comunidad y que presentaba todas las características optimas, ya que no se requirió realizar aprovechamiento forestal y durante las labores el cause estaba totalmente seco, esta ocupación de cause está permitido en el artículo 5, de la Resolución 291 de 2011. Ver ficha AB-9 Manejo de cruces de cuerpos de agua. En la visita de seguimiento se observó que cada una de las locaciones construidas en el bloque de

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				explotación Llanos 34 ha sido construida respetando la zonificación de manejo y la zonificación ambiental presentadas en el EIA que fue acogido mediante la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014.					
2.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que todo el personal vinculado a las actividades del Bloque Llanos 34 recibió inducción, reinducción y charlas de capacitación, donde se divulgaron las medidas de manejo de ecosistemas y hábitats de fauna y la prohibición de realizar tala de árboles, en el anexo 7 se evidencian lo soportes que dan cuenta del cumplimiento de esta medida, esos soportes contienen los registros de la asistencia del personal a las charlas.					
3.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que para las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacamar, Jacana Sur, Jacana Central, Sinsonte, Tigana SW, Jacana B, Jacana E, Jacana D y Tigana A se adquirió madera a través de terceros que cuentan con licencia ambiental, guías de movilización y salvo conducto, en el anexo 11 se presenta la licencia ambiental, salvo conducto, ICA y certificaciones de compra. Previo al desarrollo de las actividades de obras civiles, se realizó delimitación de las áreas a intervenir, con el objetivo de no afectar de forma innecesaria suelo y/o vegetación. Inicialmente se realizó un proceso de cercamiento al área de servidumbre lo que evita se realice cualquier tipo de intervención por fuera del área establecida y delimitada. A continuación, durante el replanteo topográfico se instalaron estacas o polines debidamente marcados que denotaron los límites de la obra y por ende delimitan y/o separan los lugares donde se realizó la obra de los lugares donde no se realizará ningún tipo de intervención, durante la visita de seguimiento no se evidencio afectación a los ecosistemas cercanos. La Interventoría Ambiental en los recorridos diarios realizados, verificó permanentemente el cumplimiento por parte de conductores y personal contratado para el desarrollo de las actividades del proyecto, de dichas restricciones y las buenas condiciones de los cuerpos de agua.					
Requerimientos									
No aplica requerimiento									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, ÁREAS SENSIBLES Y/O ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
Ficha de Manejo: PM-B6-Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2.Fragmentación de ecosistemas. 3.Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 4.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 5.Modificación de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas ambientalmente Frágiles. 6.Modificación de la fragilidad y	**1. CONSERVACIÓN DE LAS RONDAS HIDRÁULICAS** De acuerdo a los ordenamientos territoriales de los municipios de Villanueva, Tauramena, Maní y Cabuyaro, se plantean como prioridad de protección las rondas hidráulicas de los cuerpos de agua lóticos, los cuales solo podrán ser intervenidos en actividades lineales. Es importante señalar que no se prevé la intervención de dichas rondas y coberturas asociadas por la construcción de líneas de flujo, para lo cual se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos: ✓ Los marcos H se ubicarán fuera de las zonas de ronda hidráulica estipuladas en los ordenamientos territoriales para cada cuerpo de agua e injerencia municipal. ✓ Los cruces de cuerpos de agua donde se presenten bosques de galería y/o ripario, se utilizará el método de lanzamiento con el objeto de no talar árboles presentes en esta cobertura.Por lo anterior, en ningún caso se permite la entrada de maquinaria al bosque de galería, para realizar actividades de tendido y alineación. En primer lugar, se busca el espacio menos boscoso y ancho del bosque de galería. Se realiza la lingada del cruce antes de entrar al bosque; en el lado opuesto y por fuera del margen de vegetación, una maquina hala esta lingada, la cual rueda a través de unos rodillos, hasta llegar a su posición final. Después de que este ubicada en su posición final, se instalan los marcos “H”	X	X			100%
	2. CONSERVACIÓN DE PALMARES (MORICHALES) Y BOSQUE DENSO BAJO INUNDABLE Y VEGETACIÓN SECUNDARIA ALTA	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
la calidad paisajística.	Las coberturas de palmares (morichales), bosque denso bajo inundable y vegetación secundaria alta, no serán aprovechadas, ya que son ecosistemas sensibles. Se evitará la construcción de proyectos puntuales y sólo se prevé su cruce por líneas de flujo a través del método de lingada (donde no se requiere la tala de ninguna especie) y redes de distribución (sin la apertura de derechos de vía en estos sectores). Es importante señalar que estas coberturas, durante el desarrollo del proyecto, actúan como refugio para la fauna silvestre que se desplaza por ahuyentamiento.					
	3. CONSERVACIÓN DE CUERPOS LENTICOS NATURALES Y NACEDEROS Se prohibirá, al personal del proyecto, el lavado de vehículos en estos cuerpos de agua y la realización de cualquier otra actividad que pueda afectar su calidad del agua, su funcionalidad, prestación de servicios ambientales, y fauna acuática asociada. Igualmente, se prohíbe el cruce cuerpos de agua lénticos (esteros, laguna y madreviejas) y nacederos, por proyectos lineales; igualmente, para su trazado de dichos proyectos tendrá en cuenta las rondas de protección establecidas en la zonificación ambiental de manejo.	X	X			100%

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante el periodo reportado se realizó la construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Jacana Central, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Jacana E, Tigana Sur, Jacana B, Jacana D y Tigana A con

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				sus respectivas vías de acceso. El desarrollo de estas obras se realizó dentro de las áreas previamente definidas. Por tanto, no se realizó intervención de las zonas de exclusión establecidas en la licencia ambiental, como: - Esteros con ronda de protección de 100m. - Fuentes subterráneas de suministro de agua con ronda de protección de 100m. - Distrito de manejo integrado Mata de Urama. - Infraestructura social (caseríos, vivienda rural dispersa, escuelas, líneas de conducción eléctrica) respetar una franja mínima de 100m. - La infraestructura vial se considera como área de intervención con alta restricción. La línea de flujo de dos ramales por 2Km de longitud instalada entre las locaciones Tigana Norte a Tigana Sur, las líneas de flujo de 12" instaladas en las locaciones Jacana Sur a Jacana y Jacana B a Jacana, se instaló paralela a la vía que las comunica, no se intervinieron bosques de galería ni rastrojos, de acuerdo con los procedimientos expuestos en el Plan de Manejo Ambiental especifico del proyecto de cada proyecto y lineamientos de la Licencia Ambiental. En la vista de seguimiento fue posible verificar que la Empresa ha venido respetando las rondas hidráulicas de este tipo de cuerpos de agua, en cumplimiento a esta medida.					
2.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que las actividades constructivas de la locación Chiricoca, Jacamar, Tigana SW, Tigana A, Jacana E y Jacana B se desarrollaron en un área intervenida con potreros para pastoreo de ganado, las locaciones Sinsonte, Jacana Sur, Jacana Central, Jacana D se construyeron en áreas destinadas para el cultivo de arroz industrializado. La línea de flujo instalada entre la locación Tigana Norte a Tigana Sur, Jacana Sur a Jacana y Jacana B a Jacana se instalaron paralelas a la vía, no se intervinieron morichales ni vegetación secundaria alta. De acuerdo con la información que reposa en el expediente del LAM 5059, la visita de seguimiento y las conversaciones con la comunidad, la Empresa ha venido respetando el no aprovechamiento forestal en ecosistemas sensibles como los morichales, el bosque denso bajo inundable y la vegetación secundaria alta para la construcción de elementos puntuales.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante el periodo reportado y en el desarrollo de las diferentes actividades constructivas en el bloque Llanos 34, no se intervinieron ni cruzaron cuerpos de agua lenticos. Antes de iniciar cualquier tipo de obras se realizó inspección por parte de GeoPark y la Interventoria ambiental para verificar la zonificación ambiental y descartar cualquier incumplimiento. De acuerdo con la información que reposa en el expediente del LAM 5059 y la visita de seguimiento la Empresa ha venido respetando los cuerpos de agua lénticos (esteros, laguna y madreviejas) y nacederos, donde está prohibido realizar cualquier actividad propia de la operación.					
Requerimientos									
No aplica requerimiento									

Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN
Programas y proyectos: PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística	1. Se efectuará revegetalización en los taludes (v.gr. plataformas y vías de acceso, CPF, cargaderos, aeródromos, subestación eléctrica, derechos de vías de líneas de flujo y eléctricas, etc.) y áreas intervenidas a abandonar, realizando un desbroche del suelo y dándole una pendiente adecuada para la posterior restauración vegetal. Es importante señalar que se dará cumplimiento a lo señalado en el Artículo Trigésimo Noveno de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011: "…ARTÍCULO TRIGÉSIMO NOVENO. La empresa … deberá hacer uso de fibras naturales, en caso de ejecutar alguna de las siguientes actividades, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 1083 del 4 de octubre de 1996 "Por la cual se ordena el uso de fibras naturales en obras, proyectos o actividades objeto de licencia ambiental" expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: 1) Utilización de sacos para el relleno con diferentes mezclas para la conformación de bolsacretos. 2) Obras de revegetalización y/o empradización para la protección de taludes. 3) Construcción de obras de protección geotécnica. 4) Actividades de tendido y bajado de tubería en proyectos de construcción de gasoductos, oleoductos, poliductos y relacionados. 5) Estabilización, protección y recuperación del suelo contra la erosión. 6) Reconformación y/o recuperación del derecho de vía en proyectos lineales. 7) Construcción de estructuras para el manejo de aguas.			X		50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	8) Las demás que eventualmente se determinen por parte de este Ministerio vía seguimiento, o con motivo de la modificación de la licencia ambiental que solicite la empresa…". Para todas las áreas a revegetalizar, se llevarán como mínimo a cabo las siguientes acciones: ✓ Se empradizarán con especies herbáceas y rastreras que pertenezcan a las gramíneas y leguminosas existentes en el área. El establecimiento de pastos y cobertura herbácea busca disminuir la energía de las aguas de escorrentía, retener el suelo por medio del sistema radicular y mejorar sus propiedades de infiltración. Se reportarán las situaciones que pongan en riesgo el trabajo de empradización. ✓ En la medida en que sea posible, la revegetalización se efectuará al inicio de una temporada de lluvias, con el objeto de obtener un buen riego natural especialmente al comienzo de la actividad. ✓ En caso de que se haya dejado transcurrir demasiado tiempo entre la labor de descapote y las obras de revegetalización y las lluvias hayan inducido la generación de cárcavas, será necesario reconformar nuevamente el terreno como se muestra en la Figura 1 evitando dejar depresiones, surcos o hundimientos que faciliten la generación de nuevas cárcavas hacia el futuro.					
	2. Paisajeo Dentro de las actividades de revegetalización, se podrán adelantar las actividades de "paisajeo", consistentes en disponer de forma uniforme, el horizonte orgánico del suelo proveniente del descapote. El material se dispondrá usando motoniveladora preferiblemente sobre terrenos desprovistos de cobertura vegetal, de pendiente mínima, alejados de cuerpos de			X		50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	agua y que se encuentren debidamente señalizados para evitar el paso innecesario de maquinaria o personal. La disposición de este material se hará de acuerdo con los siguientes lineamientos: ✓ Distribución homogénea del material a través del sitio a recuperar. ✓ Humectación del material para evitar partículas en suspensión y para facilitar el desarrollo de la vegetación. ✓ Se realizará un pisoteo moderado del material evitando una compactación excesiva que pueda generar procesos de encharcamiento, erosión, etc. ✓ En caso de requerirse, por condiciones atmosféricas, se realizará el riego periódico de las áreas reconformadas. ✓ Como sustrato que permita el mejoramiento de las características físicas de las áreas a revegetalizar, se podrán utilizar los cortes de perforación base agua proveniente de la etapa de perforación de los pozos, una vez estos hayan sido previamente tratados y cumplan con los valores permitidos en la reglamentación ambiental vigente.					
1.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística	**3. Siembra** La profundidad de siembra afecta de forma directa el establecimiento; aquellas semillas de tamaño grande pueden emerger de mayores profundidades que las de tamaño pequeño. Estas últimas son muy susceptibles al excesivo tapado, por lo que requieren de siembras superficiales de 1 cm a 2 cm. En suelos arenosos, la profundidad de siembra debe ser mayor que en suelos arcillosos y en suelos compactos la profundidad debe disminuir, ya que la resistencia mecánica a la emergencia es una limitante.			X		50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Con el fin de garantizar el óptimo prendimiento de las especies vegetales en los taludes específicamente, una vez establecidas las que sean adecuadas para la zona, se procederá a recubrirlas con malla de fique para evitar el lavado tanto del sustrato como de las semillas. En los taludes en que sea necesaria la revegetalización y demás sectores, si la siembra se realiza con material vegetativo, éste debe ser de buena calidad, fresco, de buen vigor y con varios nudos por estolón; el suelo debe estar húmedo antes y después de la siembra; es muy importante taparlo inmediatamente, dejando un extremo del estolón al descubierto. También se podrá utilizar la siembra al voleo ya que éste es el método más generalizado, sencillo, rápido y puede realizarse en forma manual o mecánica. El éxito en el establecimiento va a depender de la uniformidad en la distribución de la semilla, además de la dirección y velocidad del viento para evitar que queden áreas sin semilla o con exceso de ésta. Para obtener una distribución uniforme de la semilla se debe mezclar con material inerte, así como también se puede mezclar con fertilizante siempre y cuando no sea nitrogenado, porque éste quema la semilla. Se recomienda usar 1 kg de semilla por saco de aserrín. Este método requiere una mayor cantidad de semilla que la recomendada, con el propósito de cubrir mejor el área y suplir las pérdidas por arrastre. Una vez realizada la siembra se debe tapar la semilla con tierra. Las semillas deben mezclarse con tierra muy suelta, aserrín, arena, cascarilla de arroz o cualquier otro sustrato que se obtenga fácilmente en la zona, con el fin de lograr una mejor distribución.					
Consideraciones						

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.		X		En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas, no obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que algunas de las locaciones en sus taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma.
2.		X		
3.		X		

Requerimientos

Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO, a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN y a la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO
Ficha de Manejo: PM-B-8- MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Variación en la composición hidrobiológica de las aguas superficiales. 2.Modificación de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas ambientalmente frágiles. 3.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	**1. MEDIDAS GENERALES** En el área de influencia, tanto directa (AID) como indirecta (AII) del proyecto, se tienen identificados drenajes y cuerpos de agua naturales importantes. En general, los cuerpos de agua albergan comunidades hidrobiológicas importantes con dinámicas propias, las cuales constituyen el recurso alimentario para la fauna silvestre asociada a los medios acuáticos. Los drenajes naturales constituyen el hábitat de distintas especies de fauna silvestre y es allí donde desarrollan la mayor parte de sus actividades. Una buena calidad de estos espacios físicos les permite establecer sus zonas de alimentación, anidación y refugio, por tanto, la protección y preservación del recurso faunístico, es el respeto y entendimiento de estas áreas como zonas de alto valor ecológico y ambiental. El desequilibrio sobre estos ecosistemas acuáticos conlleva a perdida en diversidad y riqueza y abundancia de especies locales. **Como medidas ambientales se propone**: ✓ Seleccionar las áreas ambientalmente menos sensibles para el desarrollo del proyecto. ✓ Durante el desarrollo de las actividades de construcción y operación planteadas para el proyecto, se protegerán estos sitios, interviniendo únicamente los sectores estrictamente necesarios. En los sitios de cruce de cauces, se dirigirán las actividades constructivas hacia los sitios en que la vegetación sea más baja o ya se encuentre alterada, construyendo las obras	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	de arte necesarias para evitar la sedimentación o la interrupción del flujo natural de las aguas. ✓ Se prohibirá a todo el personal del proyecto, labores de pesca o captura de especímenes acuáticos. ✓ Bajo ninguna circunstancia se realizarán vertimientos de lubricantes u otros residuos sólidos o líquidos no autorizados, que comprometan la calidad de las aguas, situación que incidiría directamente sobre las comunidades. ✓ Se dictarán charlas ambientales a todo el personal (trabajadores y contratistas), sobre la conservación de los cuerpos de agua, tal y como se señala en la Ficha LLA34-PM-S1: **Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores. ✓ Realizar los monitoreos fisicoquímicos, bacteriológicos e hidrobiológicos a los cuerpos de agua superficiales que estipulan en **Ficha LLA34-SM-AB1: Aguas Residuales y Corrientes Receptoras** y **Ficha LLA34-SM-AB2: Aguas Subterráneas**. ✓ Para evitar el aporte de sedimentos por efecto de escorrentía a los cuerpos de agua cercanos a las diferentes actividades contempladas por el proyecto, durante las labores de movimientos de tierra, y en caso de requerirse, se adecuarán trinchos y/o barreras para la contención del material acopiado durante esta fase. ✓ Se prohibirá el lavado de maquinaria y/o equipos en o cerca de fuentes hídricas.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ No se permitirá la captación del recurso hídrico en fuentes diferentes a las autorizadas en la respectiva Licencia Ambiental, igual mente se tendrá en cuenta el volumen y la frecuencia establecida en dicho acto administrativo. ✓ La localización de baños portátiles deberá estar a más de 50 m de cualquier corriente superficial de agua. ✓ Se evitará el desperdicio de agua y se implementarán acciones para el ahorro y uso eficiente del agua.					
	2. AHUYENTAMIENTO DE FAUNA SEMIACUÁTICA O ASOCIADA AL MEDIO ACUÁTICO En aquellas áreas donde se encuentren drenajes a cruzar por proyectos lineales, se efectuarán labores planificadas de ahuyentamiento de la fauna, actividad que se realizará antes de la intervención y en el momento en que detecte la presencia de animales silvestres con dependencia del medio acuático. Esto resulta importante por cuanto se disminuirán los encuentros fortuitos, evitando accidentes y el inadecuado manejo de la fauna. Aquellos individuos que no puedan ser ahuyentados serán capturados y reubicados en lugares definidos por profesionales con experiencia; así mismo de ser necesario se trasladarán los animales juveniles que no tengan la capacidad de desplazarse por movimiento propio; para ello será necesario contar con personal capacitado. Todas las actividades realizadas serán documentadas con formatos, fotografías, coordenadas, elaborando un completo informe técnico al respecto. Todo lo anterior se realizará de acuerdo con las fichas **Ficha LLA34-PM-B4: Manejo de Fauna.**	X	X			100%
Consideraciones						

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante las actividades de obras civiles menores, perforación y producción realizadas en las locaciones Max, Tua, Tilo, Taro Taro, Tigana, Tigana Sur, Chachalaca y Jacana, no se realizó afectación de cuerpos de agua superficiales (cuerpos de agua lenticos, loticos y/o nacederos), teniendo en cuenta que estas áreas fueron intervenidas en periodos anteriores y la verificación se realizó previó a las actividades de construcción. Del mismo modo, previo a la construcción de las locaciones Tigana SW, Jacana Central, Jacana Sur, Sinsonte, Jacamar, Tigana A, Jacana E, Jacana B y Jacana D se realizó verificación de las distancias establecidas en la licencia ambiental y por tanto se respetó el margen de protección establecida en la zonificación ambiental y en lo contemplado en los PMA específicos presentados a la autoridad ambiental. Inicialmente se realizó un proceso de cerramiento sobre el área de servidumbre lo que evita se realice cualquier tipo de intervención por fuera de esta área delimitada. A continuación, durante el replanteo topográfico se instalaron estacas o polines debidamente marcados que denotaron los límites de la obra y por ende delimitaron y separaron los lugares donde se realizó la obra de los lugares donde no se debía realizar intervención. se ubicó línea de flujo sobre el caño el Jobalito, el cual se realizó por medio de cercha metálica y temples, por lo cual no se realizó intervención del cauce. Esta estructura estuvo ubicada de forma paralela a un puente existente. Permanentemente en las charlas diarias, se enfatizó al personal involucrado en el proyecto, la prohibición de pescar o capturar cualquier espécimen acuático en las áreas del Bloque Llanos 34, en el anexo 7, se presentan los listados que soportan las capacitaciones realizadas a los trabajadores sobre la conservación de los cuerpos. Durante el periodo reportado (1 de mayo 2016 a 30 de junio 2017), la operadora GeoPark contrato a los laboratorios ambientales Daphnia y MCS, para realizar monitoreos fisicoquímicos, bacteriológicos e hidrobiológicos al Río Túa (única fuente superficial utilizada para captación) y monitoreos a las aguas subterráneas del área de influencia de

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				los pozos inyectores Agamí (Locación Max), Taro Taro 5 (Locación Taro Taro), Túa 10 (Locación Túa) y Tigana sur 3 y Tigana Sur 7 (Locación Tigana sur), en el anexo 3 se presentan los resultados de los monitoreos realizados. Durante el desarrollo de las obras de construcción de locaciones, vías y obras menores no fue necesario la instalación de trinchos y/o barreras de contención. Sin embargo, el material almacenado cerca de los frentes de obra era cubierto con material plástico y así evitar la pérdida de material por acción de la lluvia y/o el viento. De acuerdo con la información que reposa en el expediente del LAM 5059 y la visita de seguimiento, la sociedad ha venido realizando medidas generales que permiten mitigar y conservar los drenajes y cuerpos de agua naturales importantes que se encuentran cerca de las áreas que conforman el Bloque Llanos 34, en cumplimiento de esta ficha.				
2.	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante las actividades de ocupación de cauce realizado sobre el caño Boral/Jobal, se realizó previa intervención, ahuyentamiento y señalización de las áreas a intervenir las cuales fueron las estrictamente necesarias. Se debe tener en cuenta que durante las actividades de ocupación de cauce el caño estaba completamente seco, en el anexo 1 se presentan los registros fotográficos quedan cuenta del cumplimiento de esta medida.					
Requerimientos									
No aplica requerimiento									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES VEGETALES Y FAUNÍSTICAS, ENDÉMICAS
Ficha de Manejo: PM-B-9- ESPECIES DE MANEJO DE ESPECIES AMENAZADAS O EN VEDA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2.Fragmentación de ecosistemas 3.Alteración de organismos epífitos vasculares y no vasculares. 4.Modificación de hábitats de la fauna silvestre.	**1. FAUNA SILVESTRE E ICTIOFAUNA** Para la conservación de la fauna silvestre e íctica que se encuentra en alguna categoría de amenaza, endémica y/o en veda, se propone: ✓ Aplicación de pautas para la protección de la fauna silvestre e íctica con alguna categoría de amenaza, endémica y/o en veda, generando espacios de comunicación con la comunidad para concientizarlos de la importancia y valor ecológico de éstas. ✓ Prohibir actividades caza, pesca y/o comercialización que afecten a las especies de fauna local. ✓ Ubicar durante la etapa operativa vallas alusivas en los sitios de ingreso (entradas) a las actividades puntuales a desarrollar por el proyecto, y puntos de captación y ocupaciones de cauce, sobre la presencia e importancia de la conservación de especies que se encuentren con alguna categoría de amenaza, en veda y/o endémicas, y prohibiciones de caza y pesca. ✓ Previo a la realización de obras y a lo largo de las actividades relacionadas con el proyecto, se deberán realizar labores de ahuyentamiento y rescate de especies faunísticas, de acuerdo a lo señalado en la Ficha LLA34-PM-B4: Manejo de Fauna.	X	X			100%
	2. FLORA Para la conservación de la flora en alguna categoría de amenaza, endémica y/o en veda (en el caso de registrarse en los inventarios al 100% efectuados en los planes de manejo ambiental específicos) se propone las siguientes medidas:	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Se prohibirá la tala en sectores diferentes a los establecidos en los diseños del proyecto (allegados en los planes de manejo ambiental específicos). ✓ Si durante la elaboración de los planes de manejo específicos, particularmente en el inventario al 100% de fustales, se registran árboles que se encuentren en alguna categoría de amenaza endémica y/o en veda, se reevaluará el diseño y ubicación de todas las actividades que contempla el proyecto, y/o la permanencia de dichas especies en los frentes de trabajo. ✓ todas las actividades que contempla el proyecto, y/o la permanencia de dichas especies en los frentes de trabajo. ✓ Por otro lado, si durante la elaboración de los planes de manejo específicos, concretamente en el inventario al 100% de latizales y brinzales, se registran especies en alguna categoría de amenaza endémica y/o en veda, antes de las actividades de remoción de cobertura vegetal y aprovechamiento, se trasplantarán todos los individuos brinzales y latizales hacia un área que cuente con características ambientales similares, para lo cual se tendrán en cuenta las experiencias de las autoridades ambientales regionales competentes. Para lo anterior, la Empresa efectuará: • Identificación de las especies que se hallen en alguna categoría de amenaza endémica y/o en veda. • En el caso de hallarse especies vedas para binzales y latizales, se deberá presentar en el respectivo plan de manejo ambiental específico, el acto administrativo que avale el levantamiento de veda. • En caso de hallarse este tipo de especies en las coberturas a intervenir por las diferentes actividades que contempla el proyecto, se realizará el rescate de las plántulas en sus estados latizal y brinzales, para su reubicación.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• El rescate se realizará con herramientas manuales procurando mantener la raíz en buen estado. Luego se colocarán en bolsas y se transportarán a un vivero temporal que se adecuará para las labores de rescate y preservación del material vegetal en buenas condiciones para las actividades de revegetalización y compensación. • La recuperación del material vegetal se realizará mediante bloqueo de la plántula con raíces a través de un palín, es decir, las plántulas se extraerán con un pan de tierra, evitando al máximo el daño a las raíces. Para los brinzales, el bloque se hará en un radio de 30 cm y otro tanto de profundidad; para los latizales el bloqueo se hará en un radio de 50 cm y 50 – 80 cm de profundidad. • Una vez se haya conformado un bloque con forma de cono truncado invertido para proteger el sistema radicular y se haya verificado que el pan de tierra tenga relación directa con el tamaño del follaje o parte aérea del individuo, las raíces sobrantes se podan, para posteriormente aplicar cicatrizante hormonal con el fin de evitar la pudrición. Para evitar que el individuo se deshidrate, es necesario podarle algunas ramas, en el caso de que las tenga. • En el caso de los latizales es probable que se requiera el amarre del pan de tierra con costal o fique abiertos. El material ya preparado se trasplantará inmediatamente en el sitio previamente seleccionado. Se recomiendo el riego periódico de los individuos. • En los casos en los que no se cuente con áreas cercanas, las plántulas podrán llevarse a una zona con condiciones apropiadas para el mantenimiento del material vegetal, para posteriormente ser utilizadas dentro de las áreas de recuperación vegetal.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Las zonas de reubicación deben tener características ecológicas similares a la extracción de las especies, para garantizar su prendimiento. Las plántulas se reubicarán en los sitios designados previamente por la Empresa. • En todos los casos, el traslado debe hacerse a la mayor brevedad, tratando de garantizar el mayor porcentaje de supervivencia. • El ahoyado se realiza por lo general de 40 cm de diámetro con 40 cm de profundidad, para concordar con las medidas del pan de tierra, es necesario abonar con material orgánico, que puede ser el producido por el descapote, en un volumen equivalente a la diferencia entre el volumen del ahoyado con el volumen que ocupa el pan de tierra de los individuos bloqueados. Posteriormente, se debe generar presión alrededor del individuo con herramientas manuales para eliminar el aire, sin embargo, no se debe causar compactación. • La fertilización se realiza con 100 gr de humus en cada hoyo 1 o 2 días antes de la plantación el cual contribuye a la agregación del suelo. Estas especificaciones generales sobre la fertilización aplican para todos los sitios donde se va a efectuar la plantación de individuos bloqueados. Con posterioridad a la actividad de reubicación de los individuos vegetales se recomienda hacer una supervisión del estado fitosanitario de los mismos con una frecuencia mensual por 1 año.					
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal.	**3. MANEJO ESPECIES EPÍFITAS VASCULARES Y NO VASCULARES** La flora epifita es un componente importante en las diferentes coberturas vegetales de los neotrópicos, no solo por su gran representatividad sino también porque pueden ser utilizados como bioindicadores, tal es el caso de los líquenes, bioindicadores de contaminación al reaccionar ante la presencia de dióxido de	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Fragmentación de ecosistemas 3.Alteración de organismos epífitos vasculares y no vasculares. 4.Modificación de hábitats de la fauna silvestre.	azufre en la atmósfera, este es uno de las tantas atribuciones de esta flora particular, por ende es de vital importancia estudiarlos y garantizar un adecuado manejo de las coberturas boscosas que los albergan. Según la normatividad actual Colombiana se encuentran con “veda en todo el territorio nacional el aprovechamiento, transporte y comercialización de las especies, y las declara como plantas y productos protegidos” a las plantas epífitas que están comprendidas como “musgos, líquenes, lamas, parásitas, quiches y orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies” (Resolución 0213 de 1977 del INDERENA). Por tal motivo en los planes de manejo ambiental específicos de todas las actividades (lineales y puntuales) a desarrollar por el proyecto y que requieran la remoción de coberturas arbóreas y/o arbustivas, se deberá efectuar un estudio de la presencia de dichas especies. En caso de hallarse alguna de estas epifitas y que requieran la remoción de los forófitos, se deberá realizar levantamiento de veda ante la autoridad ambiental, para lo que se presentará en el respectivo plan de manejo ambiental específico y acto administrativo el(los) informe(s) con el cual fue avalado el levantamiento de veda.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento		
Medida	SI	NO	N/A

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.	X			A lo largo del desarrollo del proyecto y durante el periodo reportado (1 de mayo de 2016 a 30 de junio de 2017), GeoPark contrato a la empresa Cunaguaro Consultores LTDA, para desarrollar talleres de concientización a la comunidad en diferentes temas ambientales, en el anexo 16. Gestión Social, se presentan los informes de avance. En el anexo 7 del ICA 9, se presenta el informe de los talleres y capacitaciones, donde todo el personal involucrado en el proyecto fue informado por medio de la inducción y charlas periódicas sobre la prohibición de cazar, pescar, capturar y/o comercializar cualquier espécimen en las áreas del Bloque Llanos 34. En el anexo 1del ICA 9, se presentan los registros fotográficos de las vallas alusivas a la protección de fauna silvestre, recordando la prohibición de la caza, captura o comercialización de especies, el cuidado del ambiente, no obstante en la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, fue posible observar que la Empresa ha Instalado señales visuales en las que se prohíbe la caza, captura, pesca y/o comercialización de especies de fauna silvestre en su área de influencia. Previo al inicio de las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Jacamar, Sinsonte, Jacana Central, Tigana SW, Tigana A, Jacana B, Jacana E y Jacana D se realizaron actividades de ahuyentamiento de fauna, el cual consistió en realizar un recorrido en toda el área a intervenir haciendo ruidos para que la fauna realizara desplazamiento. Durante el desarrollo de estas actividades no se evidenció visualmente la presencia de fauna, madrigueras, nidos, etc.					
2.	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, a través de charlas dirigidas al personal involucrado en las actividades de obras civiles se enfatizó en la prohibición de realizar tala y/o aprovechamiento de árboles que no se encuentren en el inventario forestal de los PMA propio de cada locación y/o EIA del Bloque Llanos 34 y estén autorizados por las respectivas autoridades ambientales, en el anexo 7 se adjuntan los soportes de las capacitaciones realizadas, dando cumplimiento a esta medida. En el anexo 11 se presenta el listado del aprovechamiento de los recursos naturales el estado del permiso del aprovechamiento forestal y la relación de los individuos aprovechados. Previo a la construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Jacana E y Jacana B fue necesario realizar actividades de aprovechamiento forestal, dentro de las cuales no se intervino ninguna de las					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				especies endémicas y/o en veda, durante las actividades de obras civiles realizadas en la locación Tigana Sur se identificó un árbol de Ceiba el cual no fue intervenido y se dejó dentro del proyecto (Área de campamento de oficinas y laboratorio), tampoco se identificaron individuos brinzales y latizales que se encuentren en alguna categoría de amenaza endémica y/o en veda, por lo tanto no fue necesario realizar rescate de ninguna especie, dando cumplimiento a la presente medida.					
3.			X	En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, en los PMAs presentados a esta entidad, no se evidenciaron especies epífitas vascuales y no vasculares, por lo tanto, no se efectuó un estudio de levantamiento de veda, razón por la cual y para el periodo del presente seguimiento la verificación de esta medida no plica.					
Requerimientos									
No aplica requerimiento									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO BIÓTICO
Ficha de Manejo: PM-B9 - APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Perdida de cobertura vegetal por el aprovechamiento forestal. 2.Disminución de variabilidad genética.	**1.Adquisición del material vegetal.** Con el fin de asegurar una excelente calidad del material a plantar, se establecerá UN (1) vivero temporal; de esta forma el material vegetal adquirido en viveros de la región se dispondrá de un sitio para adaptarse y recuperarse principalmente por los posibles daños ocasionados durante el transporte mayor y con esto, alcanzar las condiciones de calidad requeridas para su siembra definitiva. Durante la permanencia en el vivero temporal, las plántulas se trasplantarán a bolsas de 15 x 25 cm. hasta que alcancen una altura mínima de 30 cm. para proceder a su siembra definitiva en los predios seleccionados para tal fin. **Identificación y preselección de sitios.** Los sitios objeto del programa de compensación forestal serán aquellos que se designen previa concertación con las respectivas autoridades ambientales. Establecimiento de la plantación. **Análisis de suelos**. ✓ Determinación de los sitios de muestreo. Es necesario identificar los diferentes tipos de suelos del terreno y los límites que estos suelos tienen dentro del paisaje. Usualmente los límites del suelo coinciden con el cambio en la topografía del terreno (plano vs. inclinado), relieve (terraza aluvial vs. coluvion), uso (pastura vs. bosque), manejo diferente (fertilizado vs. no fertilizado), etc. Cada tipo de suelo se considerará como un terreno homogéneo e independiente, que debe ser identificado y del cual se tomará				X	0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	una muestra de suelo, evitando siempre las áreas con posible influencia de caminos, alambrados, construcciones, etc. **Obtención de muestras.** La obtención de muestras se realizará con barreno manual a una profundidad de 0 a 40 cm. Cada muestra del punto referenciado se obtiene a través de la recolección de 10 submuestras, siguiendo la metodología propuesta por el Instituto de calidad de suelos del departamento de agricultura de los Estados Unidos (USDA, 1999). Las muestras obtenidas en cada una de las zonas del proyecto se enviarán a laboratorios certificados para su análisis, el cual brindará la información necesaria para realizar la fertilización. **Parámetros de evaluación de suelos.** Análisis Químico: Capacidad de intercambio catiónico (CIC), pH., materia orgánica (MO), nitratos, nitritos, fósforo, potasio, calcio, magnesio, sodio, cobre, hierro, manganeso, zinc, boro, azufre, relación Fe/Mn, relación Mg/K, relación (Ca+Mg)/K. Análisis Físico: Textura, Conductividad eléctrica, densidad aparente, porosidad. **Transporte mayor y menor**: El transporte mayor se realizará técnicamente por personal capacitado y con experiencia en transporte de material vegetal					

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.		X		De acuerdo con la revisión del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017 y el expediente LAM5059, se evidencia que la sociedad no ha presentado información respecto de la compensación por aprovechamiento forestal, en tal sentido no se han presentado avances en la adquisición de material vegetal ni en el establecimiento de la plantación con las consideraciones técnicas que deben ser tenidas

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
						en cuenta y que fueron presentadas en el presente programa, razón por la cual no se puede dar por cumplida dicha medida.

Requerimientos

Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, así como el establecimiento de las zonas a plantar y los procesos necesarios para dicha actividad incluyendo las consideraciones del transporte, los análisis de suelos y la plantación, esto en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B9 - APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL (9.2.1.5 r).

Programas y proyectos: PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO BIÓTICO
Ficha de Manejo: PM-B10 - AFECTACIÓN PAISAJISTICA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Alteración del paisaje. 2.Perdida del entorno paisajístico original. Incremento de la heterogeneidad cromática.	1. El paisaje actual dominante en la Orinoquía Colombiana es el de una matriz extensa de sabanas abiertas dedicadas a la ganadería, las cuales son interrumpidas por cordones de bosque de galería o riparios asociados a las quebradas y ríos; la instauración del proyecto generara cambios paisajísticos en esta matriz por la intromisión de elementos ajenos a este y cambios en la composición cromática. Con el fin de mitigar el impacto producido por esta actividad, WINCHESTER OIL & GAS S.A., propone realizar la recuperación paisajística abordando el impacto generado desde dos escenarios: **Fase exploratoria** En este escenario se contempla manejar el impacto visual y cromático desde la misma fase de exploración del (los) pozo (s) y vías de acceso, esta actividad está enfocada a reforestar (las actividades inherentes a las faenas de reforestación se describen con detalle en la ficha de compensación forestal) los alrededores de las diferentes áreas intervenidas bajo el diseño de una pantalla visual multiestratificada (tres estratos) con el fin de generar una “pared verde” que permita atenuar el contraste paisajístico entre los elementos introducidos y los naturales propios de la región. Para el caso de las vías de acceso el procedimiento a seguir será revegetalizar los taludes producto del levantamiento de la vía (esta actividad se expone en la respectiva ficha de revegetalización). **Pantallas visuales**		X		X	0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	La instauración de estas pantallas se realizará alrededor de todas las áreas escogidas para la adecuación de plataformas, es necesario la siembra de especies de rápido crecimiento con el fin de lograr en la menor brevedad de tiempo un efecto significativo. La pantalla visual en función del tiempo generará un mejoramiento visual que se verá reflejado en una minimización del impacto paisajístico. Se plantea para cada estrato manejar un distanciamiento diferente, de tal forma que para el estrato superior el distanciamiento será de tres metros, para los arbustos cada 1,5 metros y para las herbáceas de 50 cm, en la siguiente figura se observa en general la forma de la pantalla. **Especificaciones técnicas de la barrera** Para que la barrera pueda cumplir con su función de mitigar y controlar se tendrán en cuenta los siguientes parámetros: 1. Follaje: la abundancia de hojas y de ramas por unidad de superficie debe ser alta. 2. Diámetro de copa: el objetivo de elegir árboles con estas características es que permitan cerrar rápidamente las copas entre sí. 3. Bifurcaciones prematuras: el tener abundantes y prematuras bifurcaciones garantiza una mayor superficie de cubrimiento con lo cual se mejora notoriamente la homogeneidad cromática. Las especies a utilizar presentan buenos rendimientos en cuanto a su altura, ya que generaran en función del tiempo una rápida pantalla visual que minimicen los cambios cromáticos, dichas especies *son mango (Mangifera indica), candelero (Cordia tetrandra), higuerón (Ficus insipida), guacimo (Guazuma ulmifolia), algarrobo (Hymenaea courbaril), gualanday (Jacaranda obtusifolia),biscochuelo*					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	(Schizolobium sp.), hobo (Spondias mombin), camoruco (Sterculia apetala) y limón swinglia (Swlingea glutinosa). **Fase de abandono** En el evento que resulte el pozo seco y se acuerde con el propietario, se dejara la vía de acceso. En la locación, se extenderá una capa de 20cm de espesor de suelo orgánico (obtenido durante el descapote), y se efectuará la revegetalización con pastos. Para tal efecto se adquirirá en el comercio local semillas de pasto Braquiaria (Brachiaria decumbens) o en su defecto semillas de otras especies de alto rendimiento. Es conveniente que la semilla se mezcle con cascarilla de arroz al momento de la dispersión, esto de un lado evita que las semillas se pierdan por acción del viento y de otro lado retiene la humedad del suelo posibilitando una germinación más rápida. Sin embargo, lo conveniente es que la siembra se realice antes del período de lluvias.					

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.		X		En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no se desarrollaron actividades del proyecto de manejo paisajístico, el proyecto planteado inicialmente se encuentra en ajustes, por lo tanto, una vez se tenga definido el proyecto se presentarán los soportes en los ICAs correspondientes. No obstante, en la visita de seguimiento se observó que alrededor de algunas de las plataformas estaban cercadas con barreras vivas de limo single, no siendo

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	esta la especie a utilizar para el establecimiento de dichas barreras, razón por la cual no se puede dar cumplimiento a dicha medida, la sociedad deberá empezar a dar cumplimiento en el establecimiento de la reforestación de las áreas intervenidas y de las pantallas visuales					

Requerimientos
Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la implementación de las actividades de reforestación realizadas en las diferentes áreas intervenidas, así como de las pantallas visuales, esto en cumplimiento de la ficha de Manejo: PM-B10 - AFECTACIÓN PAISAJISTICA (9.2.1.5 s).

Programas y proyectos: PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO BIÓTICO
Ficha de Manejo: PM-B11 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN POR FLORA Y FAUNA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2. Modificación de hábitats de fauna silvestre. 3. Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística	Para el establecimiento de proyectos de repoblamiento de poblaciones, es importante conocer con antelación el estado actual de las poblaciones en una región o sector específico; por lo anterior, se propone como medida de compensación la realización de 1 monitoreo de 1 especie a seleccionar, para lo cual se plantean las siguientes actividades: ✓ Efectuar una revisión bibliográfica sobre el estado actual de conocimiento de los aspectos biológicos y ecológicos de la especie objeto de estudio. Para la escogencia de dicha especie se recomienda tener en cuenta las prioridades de investigación que tengan institutos como el Alexander von Humboldt, esto con el fin de involucrar especies que no han sido estudiadas o sobre las cuales se tiene irrisorio conocimiento, así mismo se garantiza que el aporte además de servir a la comunidad del área sirva como aporte a la comunidad científica y/o académica. ✓ Con base en esta revisión, se deberá establecer el tipo de monitoreo a realizar y el grado de profundización requerido (v.gr. número de muestreos, lugares, etc.). Lo anterior, se presentará en el primer año de ejecutado el proyecto Bloque de Explotación LLA-34. ✓ Se plantearán los objetivos del monitoreo, los materiales y metodologías que se emplearán, el cronograma de actividades (1 muestreo en cada época climática y sus transiciones) y el presupuesto estimado. Lo anterior, debido a que no se conoce la especie a estudiar, donde las metodologías son específicas para cada grupo faunístico.				X	0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Posteriormente, se procederá a la ejecución del monitoreo (entre 6 meses y 1 año) en las fechas establecidas previamente, haciéndose entrega de avances escritos del monitoreo en los respectivos informes de cumplimiento ambiental (ICA). ✓ Se entregará un (1) informe final sobre el monitoreo, incluyendo el compilado de los avances efectuados (si aplica). Este informe se presentará en el tercer año de ejecución del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, el cual incluirá aspectos como: Objetivos del monitoreo, materiales y metodologías que se emplearon, profesionales que participaron, cronograma de actividades específicos, resultados y análisis enfocados a la biología y ecología de la especie seleccionada, conclusiones, recomendaciones, y bibliografía de soporte. ✓ Los resultados finales del monitoreo serán divulgados en el tercer año de ejecución del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, ante todas las comunidades del área de influencia del Bloque de Explotación LLA-34, para lo cual se levantará un informe de divulgación con los respectivos soportes del caso (v.gr. actas, registro fílmico y/o fotográfico, material didáctico utilizado, etc.). ✓ El resultado del monitoreo incluirá las medidas específicas de conservación para asegurar el mantenimiento y continuidad del hábitat natural y poblaciones de la especie. ✓ Los resultados del monitoreo serán entregados en el tercer año de ejecución del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, a la(s) Corporación(es) Autónoma(s) Regional(es) pertinente(s), para que sirvan de referente a la					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	sociedad en general, para lo cual se allegará el soporte de entrega en los respectivos ICA.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.		X		En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no ha adelantado ningún monitoreo de una (1) especie faunística endémica, en veda y/o en alguna categoría de amenaza. Se están evaluando las alternativas de investigación, una vez se tenga definido el estudio se presentarán los respectivos avances en el ICA correspondiente, GeoPark se encuentra evaluando las alternativas de investigación y se presentaran los avances respectivos, de acuerdo con la revisión documental y lo evidenciado en la visita de seguimiento la sociedad no ha desarrollado las medidas contenidas en la ficha razón por la cual no se puede dar por cumplida dichas obligaciones y es necesario que la sociedad realice las medidas contenidas en esta ficha.

Requerimientos

Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie faunística/o florística, sobre la cual se implementaran los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B11 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN POR FLORA Y FAUNA (9.2.1.5 t).

Programas y proyectos: PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO BIÓTICO
Ficha de Manejo: PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2.Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 3.Modificación de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas ambientalmente Frágiles. 4.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	1. Para el establecimiento de un proyecto de recuperación de hábitats de especies endémicas, en veda y/o en algún nivel de amenaza, se propone el estudio de 1 especie florística en alguna de las categorías mencionadas, ya que no sólo se encontrará bajo algún grado de importancia para conservación de orden nacional, regional y/o local, sino también por su relevancia en las funciones ecosistémicas (es decir como hábitat de algunas especies faunística propias de la zona de estudio). Por lo anterior, es importante conocer con antelación sus aspectos biológicos y ecológicos de la especie seleccionada en la zona de estudio, por lo tanto, se propone como medida de compensación la realización de 1 monitoreo de 2 años para la especie seleccionada, para lo cual se plantean las siguientes acciones a desarrollar: ✓ Efectuar una revisión bibliográfica sobre el estado actual de conocimiento de los aspectos biológicos, ecológicos y/o fenológicos de la especie objeto de estudio. Para la escogencia de dicha especie se recomienda tener en cuenta las prioridades de investigación que tengan institutos como el Alexander von Humboldt, esto con el fin de involucrar especies que no han sido estudiadas o sobre las cuales se tiene irrisorio conocimiento, así mismo se garantiza que el aporte además de servir a la comunidad del área sirva como aporte a la comunidad científica y/o académica. Lo anterior, con el fin de establecer el punto de partida y determinar los tensionantes para la conservación de la especie en el área.				X	0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Con base en esta revisión, se deberá establecer el tipo de monitoreo a realizar, objetivo (efectividad de estrategias de dispersión y poblamiento, épocas de floración y fructificación, mortalidad y desarrollo de la regeneración, variaciones temporales en la producción de semillas, calendario fenológico, entre otros) y el grado de profundización requerido (v.gr. número de muestreos, lugares, etc.). Lo anterior, se presentará en el primer año de ejecutado el proyecto Bloque de Explotación LLA-34. ✓ Se plantearán los objetivos del monitoreo, los materiales y metodologías que se emplearán, lugares (sitios o áreas específicas donde deberá enfocarse el monitoreo como los bosques de galería, morichales, bosque denso inundable y vegetación secundaria alta dentro del área de influencia directa del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, siendo estas las áreas boscosas más representativas dentro del área), el cronograma de actividades (1 muestreo en cada época climática por 2 años) y el presupuesto estimado. Lo anterior, debido a que no se conoce la especie a estudiar, donde las metodologías son específicas para cada grupo florístico. ✓ Posteriormente, se procederá a la ejecución del monitoreo (por 2 años) en las fechas establecidas previamente, haciéndose entrega de avances escritos del monitoreo en los respectivos informes de cumplimiento ambiental (ICA). ✓ Se entregará un (1) informe final sobre el monitoreo, incluyendo el compilado de los avances efectuados (si aplica). Este informe se presentará en el cuarto año de ejecución del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, el cual incluirá aspectos como: Objetivos del monitoreo, materiales y metodologías que se emplearon, profesionales que participaron, cronograma de actividades específicos, resultados y análisis enfocados a la biología y ecología de la					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	especie seleccionada, conclusiones, recomendaciones, y bibliografía de soporte. ✓ Los resultados finales del monitoreo serán divulgados en el cuarto año de ejecución del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, ante todas las comunidades del área de influencia del Bloque de Explotación LLA-34, para lo cual se levantará un informe de divulgación con los respectivos soportes del caso (v.gr. actas, registro fílmico y/o fotográfico, material didáctico utilizado, etc.). ✓ El resultado del monitoreo incluirá las medidas específicas de conservación para asegurar el mantenimiento y continuidad del hábitat natural y poblaciones de la especie. ✓ Los resultados del monitoreo serán entregados en el cuarto año de ejecución del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, a la(s) Corporación(es) Autónoma(s) Regional(es) pertinente(s), para que sirvan de referente a la sociedad en general, para lo cual se allegará el soporte de entrega en los respectivos ICA.					

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.		X		En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no ha desarrollado ningún monitoreo de una (1) especie floristica endémica, en veda y/o en alguna categoría de amenaza. Se están evaluando las alternativas de investigación, una vez se tenga definido el estudio se presentarán los respectivos avances en el ICA correspondiente. De acuerdo con la revisión documental al presente informe de cumplimiento ambiental, la sociedad

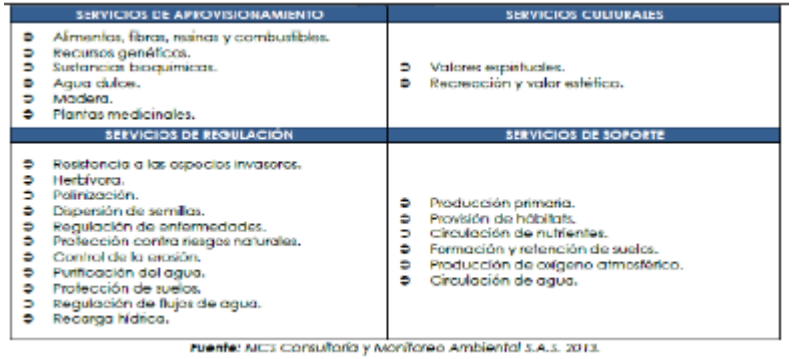
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
						no ha presentado la especie de flora seleccionada para hacer los monitoreos periódicos de sus poblaciones que serían entregados al tercer año de ejecución del proyecto, razón por la cual no se puede establecer el cumplimiento a las medidas contenidas en esta ficha

Requerimientos

Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie florística en alguna de las categorías de amenaza, sobre la cual se implementaran los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS (9.2.1.5 u).

Programas y proyectos: PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES
Ficha de Manejo: PM-B 13 - PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 2. Modificación de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas ambientalmente Frágiles. 3.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	1. El desarrollo de obras y/o actividades en espacios naturales, encaminadas a un beneficio económico, implica que la configuración espacial de los mosaicos terrestres pueda sufrir potenciales modificaciones, conllevando esto cambios adversos en las funciones específicas que ofrecen y, por tanto, disminuyendo la oferta de servicios ambientales que prestan a la sociedad. Las acciones para desarrollar en la presente ficha para el área de influencia directa del proyecto están encaminadas a establecer medidas enfocadas al mantenimiento y protección de los servicios ambientales. Con el propósito de que la dinámica espacial y temporal de la implantación del proyecto dentro del área no mengue la oferta de los servicios prestados por los ecosistemas, se realizará 1 taller participativo en los PMA específicos, en el cual se evaluarán y recopilarán los diferentes servicios que prestan los ecosistemas, presentes en la zona de estudio y sus mecanismos para la conservación y protección. Los resultados de dichos talleres se incluirán dentro del primer plan de manejo ambiental específico. ***Tabla 1**: Posibles servicios ambientales que pueden prestar los ecosistemas dentro del área del proyecto.*	X				100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	 **Fuente:** MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S. 2013.					
	2. Una vez efectuado dicho taller y recopilado las apreciaciones de las comunidades, se divulgará a todo el personal calificado y no calificado que llevarán a cabo las actividades propias del proyecto (aspectos que se deben incluir en todos las planes de manejo ambiental específicos del proyecto, específicamente en la ficha respectiva del plan de gestión social), en temas encaminados hacia la sensibilización y concientización de los servicios ambientales que presta el medio natural, con énfasis en los mecanismos para la conservación y protección de los ecosistemas y sus servicios; es importante señalar que las particularidades de dicha difusión, se exponen en la **Ficha LLA34-PM-S1: Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto**, en la cual presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores.	X				100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	3. Finalmente, y dentro de las acciones preventivas para la conservación de los ecosistemas y de este modo de los servicios ambientales cercanos a todas las actividades a desarrollar por el proyecto, se efectuarán las actividades propuestas en la **Ficha LLA34-PM-B6: Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas**.	X				100%

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado se realizó socialización del PMA para la construcción y operación de líneas de flujo de distribución eléctrica y transporte de fluidos al interior de las locaciones. En el desarrollo de la reunión se dio inicio al taller de impactos, medidas de manejo, bienes y servicios ecosistémicos para el proyecto. El desarrollo de este taller se realizó en las veredas de Piñalito, Piñalito Alto y Puerto Miriam (PMA Locación Jacana Sur), en el anexo 7 se presentan los soportes documentales de las capacitaciones realizadas (copia del acta de reunión y listado de asistencia), en cumplimiento de dicha medida.
2.	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, posterior al desarrollo de los talleres y la elaboración del PMA, se procedió a realizar la socialización del PMA, donde se tuvo en cuenta toda la información recopilada en los talleres realizados con la comunidad, en el anexo 16, se presentan las actas de las reuniones realizadas, dando cumplimiento a esta medida.
3	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que en el periodo reportado se dio cumplimiento a las acciones de manejo propuestas en la ficha "LLA34-PM-B6: Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas". En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34 y de acuerdo con las diferentes actividades relacionadas con las obras civiles se observó que la sociedad

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	aplico las acciones preventivas necesarias para la conservación de los ecosistemas y de este modo de los servicios ambientales cercanos a todas las actividades a desarrollar por el proyecto en cumplimiento a la presente ficha.					
Requerimientos						
No aplica requerimiento						

MEDIO SOCIOECONOMICO
PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO
Ficha de Manejo: PM-S1 - Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural).	**1. INDUCCIÓN DEL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO** **Planeación**: coordinar con los contratistas la inducción de todo el personal que se vincule al proyecto (mano de obra calificada y no calificada). **Actividad**: La inducción al personal que se vincule al proyecto se realizará por medio de talleres, en los cuales se deberán abordar los objetivos, alcances técnicos, obligaciones legales y aspectos ambientales y socioculturales relevantes del área de influencia.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Variación en los índices de incidentes y accidentes viales. 3.Generación de conflictos	Se elaborará un documento escrito o acta donde se deje registro de la temática tratada, metodología y comentarios finales; además se entregará por escrito a los contratistas y a todo el personal involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por la ANLA en la Licencia Ambiental, así como aquellas definidas en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad vigente y se exigirá el estricto cumplimiento de las mismas.					
	2. CHARLAS DIARIAS **Planeación**: las temáticas serán definidas entre GEOPARK COLOMBIA PN SA SUCURSAL COLOMBIA., y la(s) empresa(s) contratista(s), de acuerdo a las necesidades del proyecto, y según lo planteado en el presente Plan de Manejo Ambiental para los diferentes medios. **Actividad**: Charlas diarias de algunas de las temáticas presentadas en la presente ficha. **Temas de las charlas**: □ Identificación y orientación de las actividades a realizar en campo siguiendo los lineamientos del aprovechamiento forestal con el menor impacto. □ Medidas de manejo asociadas a la remoción de la cobertura vegetal y el descapote. De igual forma, se incluirá una sensibilización antes de las actividades de descapote relacionadas con la conservación de fauna y la flora, principalmente aquellos individuos con hábitos cavadores y arborícolas, quienes tienen presencia potencial en los sitios de intervención. □ Inherente a las actividades relacionadas con el aprovechamiento forestal, sobre las medidas de manejo para esta labor, en aspectos como:	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Delimitación de las áreas a intervenir. Prohibición de uso de maquinaria pesada para el desmonte de la cobertura. Retiro de los árboles estrictamente necesarios para la adecuación y construcción de las áreas requeridas por el proyecto, evitando el corte innecesario. No disponer de manera inapropiada los productos y sub-productos del aprovechamiento forestal. Prohibición de la quema de los productos y sub-productos del aprovechamiento forestal.					
	3.TALLERES **Planeación**: La metodología para el desarrollo de este taller será evaluada por la Empresa y sus contratistas de acuerdo a la necesidad del proyecto. Sin embargo, los temas abordados propenderán por promover en el personal vinculado comportamientos de protección y cuidado hacia el medio ambiente, profundizando alguna de las temáticas. **Actividad:** Realizar un (1) taller con el personal vinculado al proyecto, con el fin de promover prácticas sociales y ambientales de protección y cuidado. **Temas:** Con el propósito de que la dinámica espacial y temporal de la implantación del proyecto dentro del área no mengue la oferta de los servicios prestados por los ecosistemas, se realizarán talleres encaminados hacia la sensibilización y concientización de los servicios ambientales que prestan los ecosistemas; lo anterior con base al taller participativo que se efectuará en la elaboración del primer plan de manejo ambiental específico con todas las comunidades del área de influencia directa del proyecto bloque de explotación LLA-34.	X	X			0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.		X		Una vez realizada la verificación documental, se evidencia que Geopark, presentó en el anexo 7 Capacitaciones/ 4. Inducciones del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, las planillas de asistencia y evaluaciones de las inducciones realizadas a todo el personal que ingreso a desarrollar actividades en el bloque LLA-34, en el formato 1ª la Sociedad manifiesta que cada uno de los trabajadores que ingresaron al proyecto Llanos 34, recibieron una charla con el objetivo de que tengan conocimiento y reconocimiento de la empresa, el proyecto, aspectos técnicos, ambientales, sociales, legales, del Plan de Manejo Ambiental, requerimiento de la Licencia Ambiental y Normatividad Ambiental Vigente. Del mismo modo, se dio a conocer lo concerniente a la protección y prevención para el uso y manejo de los recursos naturales y a la prohibición de pesca, caza y comercio de animales, normatividad vial y las medidas de movilización adoptadas por el proyecto, y sanciones adoptadas por la empresa para las infracciones en alguno de los aspectos que se cometan por parte del personal calificado y no calificado que se vincula al proyecto. Durante el periodo reportado (1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017), Geopark, realizó entrega de las licencias ambientales del Bloque Llanos 34 a todos los contratistas, del mismo modo, se realizó entrega de una copia del PMA. En el Anexo 7. Capacitaciones/ 5 Entrega PMA y Licencia, se presenta copia de los oficios de entrega a cada uno de los contratistas.
2.	X			De acuerdo con la información remitida a esta Autoridad mediante el ICA 9, anexo 7 Capacitaciones/1 Charlas Ambientales y Anexo 7 Capacitaciones/7 Ahorro Eficiente del agua, Geopark presenta los soportes documentales de charlas diarias de acuerdo con las actividades a desarrollar por plataforma, implementadas por el área HSE en diferentes temáticas y los listados de asistencia y soportes de las campañas realizadas con el personal para difundir el Ahorro eficiente del agua.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.	X			De acuerdo con la verificación del ICA 9, presentado por Geopark no se evidencian los soportes documentales que certifiquen el cumplimiento de la realización de un (1) taller con el personal vinculado al proyecto, con el fin de promover prácticas sociales y ambientales de protección y cuidado. De acuerdo con lo anterior Geopark no dio cumplimiento a la totalidad de las medidas de manejo presentadas en esta ficha.					

Requerimientos
Requerir a Geopark, que, en un término no mayor a tres meses, presente los soportes documentales que evidencien el cumplimiento de la realización de un (1) taller con el personal vinculado al proyecto, con el fin de promover prácticas sociales y ambientales de protección y cuidado. en cumplimiento a la presente ficha. (9.2.1.9)

Programas y proyectos: PGS - PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA
Ficha de Manejo: PM-S2 - Programa de Información y Participación Comunitaria

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1 Cambio en la estructura y dinámica poblacional. 2.Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural). 3.Cambio en el valor de la tierra, Cambio en actividades económicas tradicionales 4.Cambio en la oferta/demanda de bienes y servicios locales. 5.Cambio en la oferta y demanda de servicios públicos y/o sociales. 6.Generación de conflictos 7.Generación de expectativas	**1. REUNIÓN DE APERTURA** Alcance de la reunión: Con la reunión de apertura se espera que las comunidades influenciadas directamente por el proyecto conozcan los aspectos técnicos, ambientales, sociales y legales del proyecto contenidos en la licencia ambiental otorgada por la ANLA para el Bloque de explotación LLA-34. Particularmente en relación con las obligaciones, restricciones, uso y aprovechamiento de los recursos y áreas de intervención.	X	X			100%
	2. REUNIÓN DE AVANCE Y CUMPLIMIENTO Alcance de la reunión: El objetivo de esta reunión es informar el estado y avance del proyecto; el cumplimiento de compromisos, y presentar las actividades previstas para esa etapa. De igual forma, se busca retroalimentar y profundizar en temáticas en las que durante el seguimiento se haya identificado vacíos de información por parte de las comunidades.	X	X			100%
	3. REUNIÓN DE CIERRE Alcance de la reunión: Informar sobre la finalización de las actividades, la gestión social y ambiental desarrollada. Se aplicará, a manera de evaluación, un formato de percepciones sobre el proyecto por parte de la comunidad y las autoridades, todos estos soportes se deberán adjuntar en los ICA.	X	X			N.A.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
8.Cambio en la capacidad de gestión de las Juntas de Acción Comunal - JAC 9.Cambio en las tradiciones y costumbres						

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.	X			De acuerdo a la información reportada por Geopark, durante el periodo correspondiente al informe ICA 9 del 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, La Sociedad informa que dio inicio a la construcción de las plataformas JACANA SUR, SINSONTE, TIGANA SW, JACANA B, JACANA D, JACAMAR, para la perforación de pozos exploratorios, ubicados en la Veredas Puerto Myriam, Buenos Aires Alto, Buenos Aires Bajo, Piñalito Alto respectivamente del municipio de Villanueva Casanare; previo al inicio de las actividades se realizaron las respectivas convocatorias a las JAC de la vereda y autoridades locales según se indica en el oficio de convocatoria relacionados en el Anexo 16. Gestión Social - PM-S2 Comunicados, Apertura y Seguimiento. Además, Geopark dio inicio de las actividades programadas para el desarrollo de las estaciones ACANA SUR, SINSONTE, TIGANA SW, JACANA B, JACANA D, JACAMAR, correspondientes actividades y esquemas de perforación de pozos exploratorios; se desarrollaron reuniones de presentación de empresas contratistas, quienes realizarían actividades de perforación y completamiento, prestación de servicios de casino, obras civiles, construcción de facilidades y montajes. En estos espacios se informó a las comunidades, las políticas de operación de la compañía en temas relacionados con la atención de inquietudes, quejas y reclamos, políticas de contratación de mano de obra, bienes y servicios y Programas en beneficio de las comunidades. Adicionalmente se presentaron

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				los PMA´s específicos para cada plataforma. Los soportes de estas actividades se las presentan en el Anexo 16. Gestión Social - PM-S2.					
2.	X			Durante el periodo reportado en el ICA 9, Geopark informa que realizó convocatoria para la participación en los diferentes espacios informativos con comunidades y autoridades municipales, desarrollaron espacios para presentar los resultados de la operación en los periodos de 2016, los avance en cuanto al desarrollo de las diferentes actividades en el campo relacionada con actividades exploratorias y de producción del año 2017. Los anexos correspondientes los presentó la Sociedad en el Anexo 16. Gestión Social - PM-S2 comunicados, avance y cumplimiento. Geopark informa que, con el fin de promover un relacionamiento armónico y transparente con los diferentes públicos de interés, realizaron actividades tales como: a) Presentación del balance de la gestión del año 2016 y las expectativas para 2017 b) Espacios para informar el avance en la gestión ambiental y social realizados en todo el bloque c) Revisión de los diferentes acuerdos con comunidades en cuanto a participación laboral y contratación de bienes y servicios) Gestión de programas en beneficio de las comunidades e inversión social ejecutada y a ejecutar en las diferentes comunidades. Las evidencias de dichas reuniones las presentan en el Anexo 16. Gestión Social - PM-S2.					
3.			X	De acuerdo con la información presentada por Geopark, no se ha requerido realizar reuniones de cierre pues dentro del período reportado no se dio cierre a ninguno de los proyectos que hacen parte de las actividades de exploración o explotación de hidrocarburos. De acuerdo con la información y anexos presentados por Geopark y teniendo en cuenta que, durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018, los representantes de las comunidades manifestaron que Geopark los mantiene informados de las actividades que se están realizando y las actividades a ejecutar, se puede concluir que para este periodo la Sociedad dio cumplimiento a las actividades planteadas en esta ficha.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Requerimientos						
No se identificó la necesidad de establecer requerimientos relacionados con esta ficha.						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LAS AUTORIDADES MUNICIPALES
Ficha de Manejo: PM-S3 - Programa de Información y Participación a las Autoridades Municipales

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la estructura y dinámica poblacional. 2.Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural).	**1. REUNIÓN DE APERTURA** **Alcance de la reunión**: Con la reunión de apertura se espera que las autoridades municipales, conozcan los aspectos técnicos, ambientales, sociales y legales del proyecto contenidos en la licencia ambiental otorgada por la ANLA para el Bloque de explotación LLA-34. Particularmente en relación con las obligaciones, restricciones, uso y aprovechamiento de los recursos y áreas de intervención. **Convocatoria**: Previo al inicio de las actividades previstas para el desarrollo del proyecto, se deberá coordinar la convocatoria y las fechas para la realización de	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.Cambio en el valor de la tierra. 4.Cambio en actividades económicas tradicionales. 5.Cambio en la oferta /demanda de bienes y servicios locales. 6.Generación de conflictos 7.Generación de expectativas 8.Cambio en la gestión de las instituciones municipales. 9.Cambio en las tradiciones y costumbres	la reunión de apertura con las autoridades municipales dejando constancia escrita de la convocatoria informando la fecha, hora, lugar y motivo de la reunión. Número de reuniones: Se realizará una (1) reunión de apertura para cada una de las unidades previstas para el desarrollo del proyecto con cada administración municipal en el AII del proyecto.					
	2. REUNIÓN DE AVANCE Y CUMPLIMIENTO **Alcance de la reunión**: El objetivo de esta reunión es informar el estado y avance del proyecto; el cumplimiento de compromisos, y presentar las actividades previstas para esa etapa. De igual forma, se busca retroalimentar y profundizar en temáticas en las que durante el seguimiento se haya identificado vacíos de información por parte de las autoridades municipales. **Convocatoria**: □ Se deberá coordinar la convocatoria y las fechas para la realización de la reunión de avance al inicio de cada etapa del proyecto, con los representantes de las autoridades municipales. □ Se deberá dejar constancia escrita de la convocatoria informando la fecha, hora, lugar y motivo de la reunión. **Número de reuniones**: Se realizará una (1) reunión de avance y cumplimiento para cada una de las actividades previstas.	X	X			100%
	3. REUNIÓN DE CIERRE **Alcance de la reunión:** Informar sobre la finalización de las actividades, la gestión social y ambiental desarrollada. Se aplicará, a manera de evaluación, un formato de percepciones sobre el proyecto por parte de las autoridades municipales y las autoridades, todos estos soportes se deberán adjuntar en los ICA.	X	X			N.A.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Convocatoria: Se deberá coordinar la convocatoria y las fechas para la realización de la reunión de cierre correspondiente a la finalización del proyecto, con los representantes de la Junta de Acción Comunal (JAC) de cada comunidad. Dejando constancia escrita de la convocatoria, informando la fecha, hora, lugar y motivo de la reunión. **número de reuniones**: Una (1) reunión de finalización con cada una de las administraciones municipales.					

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark informa que para el periodo correspondiente al ICA 9 periodo del 1 de masyo de 2016 al 30 de junio de 2017, La Sociedad dio cumplimiento al plan de comunicación y participación definido para el proyecto, realizaron convocatoria a reuniones informativas con las autoridades regionales, con el objeto de informar el inicio de las actividades en, Jacana Sur Jacana B y D y Sinsonte, ubicado en el municipio de Villanueva y Tigana A, Jacamar y Líneas de Eléctricas y de Fluidos en el municipio de Tauramena, Casanare. Además, con las autoridades del municipio se realizaron espacios informativos donde se trataron temas como el plan de manejo ambiental integral para las plataformas Multipozos Jacana y Actualización Tigana SW en el Municipio de Villanueva y Tauramena. Los Anexos correspondientes se presenta en la carpeta PM-S3, comunicados. En las reuniones realizadas con las autoridades municipales y departamentales de Villanueva y Tauramena en Casanare, se informaron actividades inherentes a la operación relacionada con temas ambientales, inicio de proyectos exploratorios, uso de vías y construcción, participación de en la contratación de bienes y servicios de empresas locales, además de la contratación de la mano de obra.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Se informó a las autoridades el cambio de la Licencia Ambiental para el campo llanos 34 pasando de un estado exploratorio a producción según se establece en la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014. Otras actividades informadas son los procesos de EIA y elaboración de planes de manejo ambiental específicos como el PMA Integral y Tigana SW. Estas evidencias se anexan en la carpeta PM-S3 reuniones de apertura, avance y seguimiento. Geopark informa que en la zona del área de influencia del proyecto se realizó, en compañía de las autoridades locales, reuniones informativas donde se especifican aspectos técnicos y manejo social de las actividades, además de otras inherentes al proyecto.					
2.	X			Geopark informa en el ICA 9, correspondiente al periodo del 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, Se convocaron a las autoridades municipales de Villanueva, Tauramena y Cabuyaro con el objeto de programar espacios informativos y participativos, los soportes de estas actividades se presentan en los anexos de la carpeta PM-S3 Comunicados. Geopark informa que con las Autoridades realizaron espacios de dialogo en donde se enfatizó en informe de gestión de resultados de la operación en el bloque llanos 34, estudios de impacto ambiental y planes de manejo ambiental en la construcción de nuevas plataformas, cambio de licencia exploratoria a producción, modificación de licencia por actividades de desarrollo, corredores viales en uso, construcción de vías nuevas y mantenimiento de vías existentes, construcción y operación en locaciones, inicio de pruebas de bombeo cortas y extensas, construcción de facilidades tempranas de producción, operación de parqueaderos, monitoreos ambientales y programas en beneficio de la comunidades desarrollados en las zonas del área de influencia de la operación. Dichos documentos de evidencia se adjuntan en la carpeta de Anexos PM-S3 Reuniones de seguimiento. De acuerdo con la información y anexos presentados por Geopark y teniendo en cuenta que, durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018, los representantes de las autoridades municipales manifestaron que Geopark los mantiene informados de las actividades que se están realizando y las actividades a					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				ejecutar, se puede concluir que para este periodo la Sociedad dio cumplimiento a las actividades planteadas para esta ficha.					
3.			X	Durante el presente periodo informado no se dieron actividades de cierre y abandono de proyectos.					
Requerimientos									
No se identificó la necesidad de establecer requerimientos relacionados con esta ficha.									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE APOYO A LA CAPACIDAD DE GESTIÓN INSTITUCIONAL
Ficha de Manejo: PGS 4 - Programa De Apoyo a La Capacidad De Gestión Institucional

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural)	1.Llevar a cabo un diagnóstico de Debilidades, Fortalezas, Oportunidades y Amenazas (DOFA), del nivel de formación y capacitación de los líderes comunitarios, comunidad escolar y población general del área de influencia directa, de manera que se determinen las líneas a seguir en estos procesos, este diagnóstico se realiza previamente con los representantes de la JAC y/o líderes comunales.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Cambio en la capacidad de gestión de las Juntas de Acción Comunal – JAC 3.Cambio en la gestión de las instituciones municipales	-Una vez identificada la matriz DOFA, se desarrollarán las áreas temáticas relacionadas para el desarrollo de las capacitaciones. **Convocatoria**: Concertar a través del presidente de la Junta de Acción Comunal (JAC) o la persona delegada, la fecha para la realización de la capacitación o el ciclo de capacitaciones programadas y convocar a través de los medios de comunicación acordados: emisora radial, vía telefónica, carteles, entre otros a los miembros de JAC y comunidad de cada vereda. Capacitación en organización y fortalecimiento comunitario. □ Fortalecimiento de la capacidad de gestión. □ Veedurías comunitarias y control social de lo público. □ Derechos Humanos □ Programas de formación de comunidades en derechos humanos y derecho internacional humanitario (DIH). □ Formación en programas de convivencia pacífica y tolerancia. □ Capacitación en resolución de conflictos y manejo de crisis. **Cantidad**: Se realizará una (1) capacitación o ciclo de capacitaciones (según metodología del programa) durante el desarrollo del proyecto en cada una de las unidades territoriales del área de influencia directa del Bloque de explotación LLA-34. **Mecanismo de evaluación**: Al finalizar cada capacitación se deberá aplicar una encuesta cada uno/a de lo/as participantes considerando los siguientes aspectos: Diseño, cumplimiento de expectativas; cumplimiento de reglas de juego; la					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	pertinencia del contenido; la aplicabilidad de lo aprendido; el logro de los objetivos; el estilo y capacidades del facilitador; el proceso metodológico y la pertinencia de la capacitación; el nivel de aprendizaje de los participantes; el nivel de intercambio e integración; el nivel de disfrute; los aspectos logísticos.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark informa en el ICA 9, correspondiente al periodo 2016-2017 que a partir de la implementación de diferentes espacios de participación y diálogo liderados por GeoPark con los líderes comunitarios y las autoridades municipales de Tauramena y Villanueva, se identificaron las necesidades de capacitación orientadas hacia la generación de procesos de fortalecimiento de las capacidades de líderes y autoridades de las áreas de influencia, para el ejercicio de sus funciones, encaminados hacia la construcción de liderazgos positivos y el fortalecimiento de la capacidad de gestión institucional. Para el periodo reportado en el ICA 9, Geopark informó que efectuaron los siguientes programas de capacitación: 1. Programa de formación de líderes y construcción de protocolo de convivencia dirigido a líderes comunitarios y autoridades de los municipios de Villanueva y Tauramena. 2. Programa de fortalecimiento comunitario y gestión comunal, dirigido a la comunidad de base en las veredas Corocito y La Urama. 3. Programa de capacitación y fortalecimiento a veedurías ciudadanas y contratación estatal, dirigido a líderes de los municipios de Villanueva y Tauramena.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				4. Capacitación en normas técnicas sectoriales NTS Turismo Sostenible en el municipio de Tauramena. Los soportes documentales los presentan en el Anexo 16. Gestión Social - PM-S4, Anexos 1, 2, 3, 4. Las comunidades del área de influencia directa, veredas Piñalito y Piñalito Sector Alto, cuentan con un diagnostico participativo y socio económico, construido a partir de procesos liderados por GeoPark, que condujeron a la elaboración participativa de los Planes de Desarrollo Veredales de las comunidades. A partir de ese ejercicio se identificaron los programas en beneficio de las comunidades los cuales son coherentes con los planes de desarrollo municipal y con las líneas de inversión social propuestas por la ANH, orientados hacia la construcción del desarrollo sostenible del territorio. Dichos programas se vienen gestando y apoyando con especial atención los enfocados al fortalecimiento económico y desarrollo de las regiones como son alianzas productivas y generación de proyectos agropecuarios. Los soportes los presentan en el anexo de gestión social, ficha PM-S4, anexo 5 informe de alianza productiva para el mejoramiento de la producción de ganado de carne de los finqueros del sur de Tauramena, Casanare. Con las directivas de las JAC de las veredas del AID y AII se concertaron reuniones con el propósito de ejecutar las actividades programadas de los programas de capacitación dirigidos a líderes comunitarios y autoridades municipales. Dicha programación se dio a conocer a través de los mecanismos de información y comunicación que se manejan, tales como invitaciones directas, oficios o medios electrónicos. Los contratistas encargados de la realización de las capacitaciones con los líderes comunitarios se encargaron de hacer evaluaciones permanentes con los participantes en temas relacionados con la metodología aplicada y los resultados esperados de las mismas. Durante los espacios de dialogo que lidera GeoPark con los representantes de las autoridades municipales, en los cuales se realiza la presentación de resultados de la gestión en el bloque llanos 34, se presentó informe de las					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	diferentes gestiones lideradas por la empresa en la operación del bloque LLA 34, así como de los programas de capacitación realizados con las comunidades y autoridades institucionales. De acuerdo con lo anterior Geopark dio cumplimiento a las medidas de manejo planteadas en la ficha.					
Requerimientos						
No se identificó la necesidad de establecer requerimientos relacionados con esta ficha.						

PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO]
Ficha de Manejo: PM- 5 - Programa de Capacitación, Educación y Concientización a La Comunidad Aledaña al Proyecto

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación,	**1.Planeación**: Se buscará la coordinación con las autoridades ambientales locales y/o regionales, la secretaría de educación del municipio, ONG ambientales y juntas de acción comunal que operen en la zona o instituciones como el SENA y los(as) profesores(as) de las comunidades respectivas, definir la o las	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural) 2.Cambio en las tradiciones y costumbres	actividades a realizar, la metodología, logística, recursos necesarios, la fechas y lugares y los responsables en la ejecución. **Ejecución**: Se realizará un ciclo de capacitaciones en las temáticas planteadas y sesiones propuestas de acuerdo a la metodología prevista para la actividad. Cada una de las temáticas planteadas para este programa se cumplirán a cabalidad, ya que son el soporte a las medidas planteadas para los medios biótico y abiótico.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Durante el periodo correspondiente al ICA 9, Geopark informó que con el propósito de promover en el área de influencia directa comportamientos de protección y cuidado hacia el medio ambiente, realizó talleres ambientales dirigidos a comunidad adulta y estudiantil, a través de la empresa contratista CUNAGUARO CONSULTORES LTDA. Los soportes de estos talleres los presenta en el Anexo 7Capacitaciones/ 2Cunaguaro. Geopark presenta los informes donde se realiza una descripción general de cada uno de los talleres realizados con las comunidades de: Informe 6: Comunidad adulta residente en las veredas de Piñalito Sector Alto, Corocito y La Urama, en el municipio de Tauramena, y el corregimiento de Caribayona en el municipio de Villanueva. Informe 7: Comunidad adulta residente en las veredas de las veredas Piñalito Sector Alto, y Piñalito Sector Bajo, en el municipio de Tauramena, y la vereda Puerto Miriam en el municipio de Villanueva. Informe 8: Comunidad adulta residente en la vereda La Urama en el área de influencia del Bloque Llanos 34, de la Compañía Geopark Colombia S.A.S.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Informe 9: Comunidad escolar de la vereda La Esmeralda en el área de influencia del Bloque Llanos 34 y Comunidad adulta residente en la vereda La Esmeralda en el área de influencia del Bloque Llanos 34. Informe de avance 10: El objetivo principal de este taller fue la entrega y socialización de la Cartilla Ambiental “Conociendo, Valorando y Conservando”, que se realizó en el marco del Programa de Sensibilización Ambiental dirigido a las comunidades locales en el área de influencia del bloque Llanos 34 de la compañía Geopark Colombia, se realizó una serie de talleres ambientales en las principales instituciones educativas del bloque Llanos 34, reafirmando la importancia de dar a conocer el cuidado por el entorno natural, así como la posibilidad de contar con diferentes prácticas amigables con el medio ambiente dirigido a la Comunidad estudiantil de las veredas Piñalito Alto (Instituto CRIETT), Piñalito y La Urama del municipio de Tauramena, y comunidad estudiantil del corregimiento de Caribayona en el municipio de Villanueva, en el área de influencia del Bloque Llanos 34.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

# Informe	Municipio	Vereda
Informe 6	Tauramena	Piñalito Sector Alto
	Tauramena	La Urama
	Villanueva	Caribayona
	Tauramena	Corocito
Informe 7	Tauramena	Piñalito Sector Alto
	Tauramena	Piñalito Sector Bajo
	Villanueva	Puerto Miriam
Informe 8	Tauramena	La Urama
	Tauramena	La Esmeralda
Informe 9	Tauramena	La Esmeralda
Informe 10	Tauramena	Piñalito Alto
	Tauramena	Piñalito
	Tauramena	La Urama
	Villanueva	Corregimiento de Caribayona

Teniendo en cuenta lo anterior, Geopark dio cumplimiento a las actividades planteadas para esta ficha

Requerimientos

No se identificó la necesidad de establecer requerimientos relacionados con esta ficha.

PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO]
Ficha de Manejo: PM-S8 - Programa de Compensación Social

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural). 2.Cambio en el valor de la tierra 3.Cambio en actividades económicas tradicionales. 4.Cambio en la calidad de la red vial.	**1. Infraestructura socioeconómica** □ Identificación de la infraestructura social (individual y colectiva), económica (individual y colectiva), cultural y de servicios públicos y sociales que puede ser afectada por el desarrollo de las actividades del proyecto. □ Previo al inicio y finalización del proyecto junto con líderes comunales y/o miembros de las autoridades de los municipios del área de influencia del proyecto, se debe verificar el estado de infraestructura a través de actas de vecindad con un registro fílmico y/o fotográfico, incluyendo, cercas, broches, entre otras, que pueda ser afectadas por el desarrollo del proyecto, y suscribir las respectivas actas con los líderes comunales de las veredas influenciadas y/o propietarios de predios a ser intervenidos según sea el caso. □ En caso de presentarse alguna afectación a la infraestructura social, económica, vial, cultural y de servicios públicos por el desarrollo de las actividades del proyecto, realizar la valoración de los daños y establecer los acuerdos con el afectado (autoridades municipales, comunidad y/o propietario). Se dará cumplimiento a lo señalado en el **Artículo Trigésimo Primero de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011:** ***"…****ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO. La Licencia Ambiental que se otorga, no confiere derechos reales sobre los predios que se vayan a afectar con el proyecto, por lo que estos deben ser acordados con los propietarios de los inmuebles…".*	X				0%
	2.Infraestructura vial de uso compartido con la comunidad □ Previo al inicio de las actividades, en compañía de planeación municipal se debe realizar acta vial con registro fílmico y fotográfico de las condiciones de los	X				100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	accesos viales existentes y que vallan a ser utilizados por el proyecto, y suscribir actas con las autoridades municipales, representantes de las organizaciones comunitarias de las veredas influenciadas por las actividades del proyecto, para esto: Establecer las alianzas interinstitucionales con las autoridades municipales y otras empresas que hagan uso de las vías terciarias objeto de utilización del proyecto, para definir los convenios y responsabilidades a ser asumidas por cada parte en el mantenimiento. Efectuar los mantenimientos correspondientes de acuerdo a los convenios pactados con las autoridades municipales, comunidad y otras empresas, según sea el caso, durante la vida útil del proyecto. Informar a las comunidades del área de influencia directa y autoridades de los municipios del AII, los acuerdos y compromisos que adquiere la empresa GEOPARK COLOMBIA PN SA SUCURSAL COLOMBIA frente al uso y mantenimiento de las vías de uso del proyecto. Finalizadas las actividades del proyecto, realizar el registro fílmico y fotográfico del estado en que queda la infraestructura vial objeto de utilización, con la participación de las autoridades municipales de los municipios afectados, representantes de las organizaciones comunitarias y propietarios de predios, de las veredas a ser intervenidas, adjuntando las respectivas actas suscritas. Con lo anterior se cumplirá con lo expuesto en el **Numeral 10 del Parágrafo del Artículo Décimo Sexto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011**.					
Consideraciones						

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.			X	Geopark informa que durante la ejecución de las actividades para el desarrollo de nuevos proyectos en el periodo reportado en el informe ICA 9, no se identificó infraestructura comunitaria que pudiera ser afectada.
2.	X			La Sociedad informa en el ICA 9 periodo 2016-2017, para el desarrollo del proyecto de la construcción Jacana se realizó acta vial con el respectivo registro fotográfico donde se evidencio el estado de la vía de acceso del punto de la vara – gemelos – Jacana. El soporte documental del estado inicial de la vía se presenta en la Carpeta PM-S8, anexo 1 Respecto al mantenimiento de esta vía cada uno de los municipios Tauramena y Villanueva, procedió a constituir comités de seguimiento donde GeoPark se ha hecho presente y participado activamente en actividades de verificación ocular y cumplimiento de compromisos. Carpeta PM-S8, anexo 2 Para el caso de la vía central de Casanare que se identifica desde el punto de la Vara - Caribayona- Las Margaritas se estableció un comité de seguimiento de obra donde GeoPark participa activamente y vela por el cumplimiento y ejecución del contrato. En tramos donde aún no se han aplicado nuevas tecnologías GeoPark sigue realizando los debidos procesos informativos para con las autoridades y comunidades aledañas a la vía. Ver anexo carpeta PM-S8. anexo 3. GeoPark ejecuto durante los meses de mayo de 2015 a abril de 2016 trabajos de mantenimiento preventivos y correctivos a las vías de acceso del proyecto bloque Lla34 bajo licenciadas según acto administrativo, resolución 1317 de 04 de noviembre de 2014. Dichas actividades fueron informadas a las autoridades bajo cada uno de los comités de seguimiento a las vías en cada uno de los Municipios, anexo PM-S8. Anexo 2.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	De acuerdo con anterior y teniendo en cuenta que, durante la visita de seguimiento, no se presentaron quejas sobre el estado o mantenimiento de las vías por parte de las autoridades ni de los representabnres de las comunidades se puede establecer que Geopark dio cumplimiento a las medidas de manejo de esta ficha.					
Requerimientos						
No se identificó la necesidad de establecer requerimientos relacionados con esta ficha.						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DE LA MOVILIDAD Y TRANSPORTE
Ficha de Manejo: PM-S9- MANEJO DE LA MOVILIDAD Y TRANSPORTE

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural).	**1. COMUNICACIÓN A LA COMUNIDAD DE LAS OBRAS EN LAS VÍAS** De manera previa al inicio de las actividades de intervención para el mantenimiento y/o adecuación de las vías de acceso al proyecto, es necesario realizar la socialización a la comunidad asentada en el área de influencia directa del tramo vial intervenido, en donde se proporcione la información relacionada	X				100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Cambio en la calidad de la red vial. 3.Variación en los índices de incidentes y accidentes viales 4.Cambio en las condiciones de movilidad vial.	con las actividades a desarrollar por parte de GEOPARK COLOMBIA PN SA SUCURSAL COLOMBIA. De esta manera se informará a la comunidad sobre la necesidad de realizar el cierre parcial o total (por un periodo de tiempo no superior a cuatro -4- horas) de la vía, de manera que se concerté con los habitantes de la zona sobre las acciones a implementar para evitar la alteración de las actividades cotidianas de los mismos. Antes de realizar el cierre total o parcial de la vía a intervenir, es necesario que con anticipación (uno o dos días antes), se le comunique y recuerde a la comunidad sobre la duración y localización del tramo vial en el cual se van a desarrollar las obras de adecuación y/o mantenimiento, de manera que no se generen inconvenientes en las actividades de la población.					
	2. SEÑALIZACIÓN Y ADECUACIONES TEMPORALES La señalización a utilizar durante la construcción de la calzada sencilla es informativa, preventiva y reglamentaria; los desvíos y posibles cierres, se ajustarán para causar la menor afectación a los conductores.	X				100%

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			De acuerdo con lo informado por Geopark en el ICA 9, periodo 2016-2017, en cada uno de los PMA específicos por proyecto, se realizaron recorridos por los accesos viales, realizando registros fotográficos, los cuales se presentaron en cada uno de los PMA. Posteriormente esta información fue socializada en las reuniones de "resultados PMAs", las cuales fueron realizadas para las comunidades del AID del proyecto y Autoridades Municipales. Anexo 16. Gestión Social.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Así mismo se realizaron recorrido por parte de los profesionales de GeoPark e interventorías, con el fin de evidenciar las condiciones de las vías a utilizar y establecer las actividades de mejoramiento respectivo. Los resultados y actividades ejecutadas se presentaron ante las alcaldías de Villanueva y Tauramena en las reuniones de comités de vías. Antes del desarrollo de las actividades de mantenimientos y adecuaciones de las vías del bloque, realizadas durante el periodo reportado, el personal de GeoPark encargado de la Gestión social, informó a los representantes de las comunidades involucradas sobre los tramos a intervenir y los posibles traumatismos en el tránsito de la zona. Esta actividad estuvo alineada con la presentación de los contratistas a las comunidades en donde se dieron a conocer los alcances de las actividades y las ofertas de bienes y servicios.					
2.	X			Durante el periodo reportado (1 de mayo de 2016 a 30 de junio de 2017), se realizaron actividades de construcción de locaciones y sus respectivas vías de acceso, así como mantenimientos en las diferentes vías del bloque. Para el desarrollo de las obras mencionadas se hizo uso de señalización informativa, preventiva y reglamentaria, según la obra a realizar. Del mismo modo se contó con controladores viales en las diferentes intersecciones y cruces. Los soportes de esta actividad se evidencian en el Anexo 1. Registro fotográfico. De acuerdo con lo informado por Geopark para el periodo del ICA 9 comprendido entre mayo de 2016 a junio de 2017, la Sociedad instaló 233 señales en las vías. En el Anexo 19, se presenta el inventario de la señalización vial permanente con la que cuenta el Bloque Llanos 34. El transito dentro de las vías del bloque para vehículos pesados fue estrictamente cumplido por cada uno de los contratistas, de 6:00am a 5:00pm, en casos extraordinarios dentro de las operaciones del bloque, se informó de manera oportuna a la comunidad por medio del personal de GeoPark encargado de la Gestión Social.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				El Bloque Llanos 34 cuenta con su plan de riego para la totalidad de las vías de transito durante la temporada de verano y en días soleados durante la temporada de lluvias, GeoPark conto con los vehículos (doble troques y tractomulas) requeridos, que fueron distribuidos de tal forma que cubrieran las necesidades de la totalidad de las comunidades dispersas en las vías usadas por la operadora. El plan de riego fue ajustado permanentemente para garantizar el control del material particulado durante las 6am a 5pm. Los soportes se presentan en el Anexo 1. Registro Fotográfico. De acuerdo con lo anteriormente descrito Geopark dio cumplimiento a las medidas de manbejo de esta Ficha					

Requerimientos
No se identificó la necesidad de establecer requerimientos relacionados con esta ficha.

4.1.2 Plan de Seguimiento y Monitoreo

A continuación, se presenta el análisis frente a la ejecución y avance del Plan de Seguimiento y Monitoreo; lo anterior con base en lo reportado por la Empresa para el periodo correspondiente al presente seguimiento.

.

Tabla 12 Estado de cumplimiento del Plan de Seguimiento y Monitoreo

Medio: MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB1.Aguas Residuales y Corrientes Receptoras

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
AGUAS RESIDUALES Y CORRIENTES RECEPTORAS	**1. AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS GENERADAS DURANTE LA ETAPA DE OBRAS CIVILES** En el ICA 9, Geopark reporta que, durante las actividades constructivas de las plataformas y perforación de pozos, así como de las actividades mecánicas, eléctricas y los encargados de los mantenimientos disponen de baños portátiles en sus frentes de trabajo. Los residuos líquidos fueron y son evacuados por empresas debidamente autorizadas. Como evidencias documentales, presenta en el anexo 5, las actas de entrega de los residuos líquidos domésticos a terceros autorizados. En el anexo 6 se encontró las copias de las licencias ambientales otorgadas, así como de los convenidos que autorizan a dichos terceros. **2. AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS E INDUSTRIALES (PRODUCTO PERFORACION Y OPERACIÓN)** En el ICA 9, Geopark informa que, durante las actividades de perforación y producción, llevó a cabo los monitoreos con los laboratorios Daphnia y MCS, los cuales cuentan con acreditación del IDEAM. Indica que se realizaron los monitoreos con frecuencia mensual (locaciones Túa, Túa B, Max, Taro Taro, Tigana, Chiricoca, Jacana, Jacana Sur, Sinsonte, Jacamar y Jacana B). Señala que en el anexo 3, presenta los monitoreos realizando medicione a la entrada y a la salida del sistema de tratamiento. Indica que los monitoreos contemplaron los parámetros establecidos en la Ficha AB1. La Sociedad informa que durante las actividades contó con una interventoría que se encargó de la verificación de cumplimiento de las medidas contempladas en esta ficha del PMA. Como resultado de la revisión del anexo 3 del ICA 9, se encontró que los parámetros monitoreados fueron: Ph, Conductividad, Temperatura, Oxígeno Disuelto como monitoreos in- situ y Aceites y Grasas, alcalinidad, coliformes fecales, cloruros, color, coliformes totales, coliformes termotolerantes, huevos de helminto, salmonella, protozoos, DBO, tensoactivos, DQO, Dureza total, fosfatos, nitrógeno amoniacal, nitritos, nitratos, sólidos disueltos, sólidos suspendidos totales, y turbiedad. Los resultados de los efluentes tratados, favoreció el cumplimiento de los límites

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	máximos permisibles establecidos en el Decreto 1076 de 2015 (verificado mediante monitoreos diarios in situ) y Resolución 1207 del 2014 (Artículo 7) lo cual permitió efectuar el reusó del agua en los procesos industriales del taladro de perforación, aproximadamente el 96% fue reutilizada y el 4% (agua de rechazo) fue entregada a le empresa Ecoplanta PRI. En cuanto a las aguas residuales industriales, se encontró que, las que fueron generadas durante la etapa de perforación fueron conducidas inicialmente a un catch tank, allí se sometieron a tratamiento fisicoquímico, mediante la adición de productos químicos permitiendo el desarrollo de procesos de coagulación, floculación y sedimentación, posteriormente se verificaron diariamente parámetros in situ, tales como, pH, Conductividad, Turbidez, Color, Oxígeno disuelto, Sulfatos, Cloro residual, Cloruros y Temperatura. Después del tratamiento preliminar descrito anteriormente, el agua es tratada en la Planta de Osmosis Inversa, donde se retiran los excedentes de sólidos y sales, mejorando la calidad del agua, para posteriormente ser reutilizada en la elaboración de nuevos lodos de perforación. Los parámetros monitoreados fueron: Ph, Conductividad, Temperatura, Oxígeno Disuelto como monitoreos in- situ y Aceites y Grasas, alcalinidad, coliformes fecales, cloruros, color, coliformes totales, DBO5, tensoactivos, DQO, Dureza total, nitritos, nitratos, sólidos disueltos, sólidos suspendidos totales, y turbiedad. Al finalizar la perforación el excedente de agua tratada en la Planta de Osmosis fue enviada en carro tanques a las locaciones de Túa B, Tigana Sur y Tato-Taro donde se dispusieron mediante reinyección en el pozo Túa 10, Tigana Sur 3 y Taro-Taro 5 respectivamente, o para riego en las vías de acceso a la locación como alternativa de disposición final y control de material particulado. Para las actividades de inyección en cada uno de los pozos se tuvo en cuenta los valores de caudal máximo de inyección establecidos por la ANH, donde especifica: - Inyección de agua en el pozo Tua 10: 25.000 BWPD (radicado con No. 20155110152681). - Inyección de agua en el pozo Tigana Sur 3: 20.000 BWPD (radicado con E-511-2016-047314). - inyección de agua en el pozo Tigana Sur 7: 25.000 BWPD (radicado con No. 20155110152681). En general, para todos los casos se presenta en los documentos que hacen parte del anexo 3/ 1. Aguas residuales, los análisis de los monitoreos realizados en el periodo y la comparación histórica con los anteriores, concluyéndose,

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			que para el periodo de seguimiento se está cumpliendo con la implementación de esta ficha de seguimiento y monitoreo.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			REQUERIMIENTOS
SI	NO	N/A	
X			No se detecta la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha de seguimiento y monitoreo.

Medio: MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB 2. Aguas Subterráneas

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
AGUAS SUBTERRÁNEAS	Durante la revisión documental de la información reportada en el ICA 9, se encontró que en el Anexo 3/ 4.0 Agua subterránea, presentó las evidencias documentales de lo reportado en el formato Ica 1a, seguimiento y monitoreo en el que informa que el laboratorio contratado para la realización de los monitoreos es Daphnia y adjunta copia de los actos administrativos mediante los cuales el IDEAM otorgó certificación para la realización y análisis de los monitoreos presentados. Así como de los que permiten extender hasta mayor del 2018, dicha certificación. Es de anotar que también se adjuntó copia de la calibración de los equipos utilizados en la realización de los mencionados monitoreos. Se observa en la información entregada que durante el periodo de reporte se realizó monitoreos de calidad del agua subterránea usada por la comunidad (pozos profundos y aljibes). También en los pozos profundos localizados en un radio de 2 km a la redonda de los pozos inyectores del Proyecto. Geopark anuncia en el ICA 9, que adjunto a este Informe presenta el informe correspondiente a la locación Chiricoca, y que en el siguiente ICA (10), entregaría los correspondientes a las locaciones Jacamar, Tigana A, Tigana SW y

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	Sinsonte. Es de anotar que al momento de la elaboración del presente CT, no se había recibido el ICA 10 (julio 2017 julio 2018). Durante la visita realizada al AID del Proyecto se observó que cada uno de los pozos profundos existentes a la fecha de la visita contaban con el medidor de flujo. Y que en el ICA 9 se adjuntó, copia de los formatos diligenciados como evidencia de las inspecciones periódicas a dichos pozos. (anexo 8). Igualmente, en el anexo 9 se observó la existencia de los formatos diligenciados al momento de la captación de cada uno de los pozos, que permiten verificar que las captaciones se realizaron sin superar los 3 l/s autorizados de caudal durante 12 horas. Es de anotar que en el informe correspondiente al monitoreo realizado a los pozos profundos para la caracterización fisicoquímica en nueve (9) pozos profundos ubicados en las locaciones Túa A, Túa B, Tigana, Tigana Sur, Tilo, Max, Taro-Taro, Chachalaca, y Jacana dentro del bloque LLA-34 efectuando mediciones in situ y análisis de laboratorio, se concluyó entre otros lo siguiente: *" (…)* *Las características microbiológicas representadas por los Coliformes Fecales y Totales, refiere una baja cantidad de estos microorganismos en siete (7) de los nueve (9) puntos evaluados, con lo cual se evidencia para estos casos el cumplimiento de lo delimitado en los artículos 38 y 40 del Decreto 1594 de 1984, referente al consumo humano y doméstico (tratamiento convencional) y uso agrícola, respectivamente. Los puntos evaluados que arrojaron un comportamiento diferente fueron los realizados en los pozos profundos de las locaciones Tigana Sur y Jacana con concentraciones moderadas de dichos organismos patógenos que lleva además a que se incumpla con los artículos objetos de comparación en los artículos 38,39 y 40 para Tigana Sur para Fecales y Totales y 39 para Jacana considerando exclusivamente el contenido de Coliformes Totales, rrestringiendo el uso al que hacen referencia dichas reglamentaciones (Uso doméstico, agrícola).* ". *Los resultados obtenidos permiten evidenciar que los pozos profundos en los cuales se llevó a cabo el muestreo presentaron condiciones típicas de aguas subterráneas con buena calidad y que las actividades antrópicas que se llevan en las áreas de influencia de las locaciones evaluadas no han afectado considerablemente las concentraciones de los determinantes evaluados. Los únicos puntos a considerar*

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	son los pozos profundos Tigana Sur debido a la desviación que presenta con respecto al contenido de organismos patógenos evaluados que invita a que se investigue con mayor profundidad si en el área se desarrollan procesos por fuera de la actividad de producción de crudo que puedan generar que se produzcan concentraciones moderadas de dicho determinante, …". Ante lo anterior, se considera pertinente requerir a Geopark, para que atienda las conclusiones del monitoreo de pozos profundos realizado entre julio y septiembre de 2016, en el sentido de realizar los estudios a que haya lugar, para determinar las posibles causas de la concentración de coliformes fecales y totales por encima de lo permitido en los artículos 38 y 40 del Decreto 1594 de 1984, para los pozos profundos de las locaciones Jacana y Tigana Sur. También se observó que se realizaron pruebas de bombeo en cada uno de los pozos, encontrando como conclusión relevante la recomendación de realizar limpieza y desarrollo del pozo adecuada de los pozos, además programar mantenimientos periódicos (por lo menos una vez al año), con el objetivo de mejorar las condiciones de captación del Pozo Jacana, con el fin de poder efectuar una mejor extracción. Esta recomendación se considera necesario implementar de manera inmediata para el pozo profundo de la locación Jacana. Tanto al momento de la visita técnica, como en la revisión documental se encontró que fue construida la red de piezómetros, en un total de 23 en el Bloque. Todo lo anterior, permite concluir que se está dando cumplimiento para el periodo objeto del presente seguimiento lo establecido en esta ficha de seguimiento y monitoreo. No obstante, es necesario requerir atender las recomendaciones de los informes de los monitoreos presentados.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			REQUERIMIENTOS
SI	NO	N/A	
X			- Requerir a Geopark para que en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre julio de 2018 y julio de 2019, presentar los resultados de las investigaciones sugeridas en el informe del monitoreo de pozos profundos realizado entre julio y septiembre de 2016, y adjunto al ICA 9, en el sentido de identificar las causas de la concentración de coliformes fecales y totales por encima de lo permitido en los artículos 38 y

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			40 del Decreto 1594 de 1984, para los pozos profundos de las locaciones Jacana y Tigana Sur. Adjuntar las evidencias documentales que permitan verificar lo reportado. (9.2.1.5.i)). - Atender las recomendaciones de los informes de las pruebas de bombeo de los pozos profundos del Bloque, adjunto al ICA 9, en el sentido de realizar limpieza y desarrollo del pozo adecuada de los pozos, además programar mantenimientos periódicos (por lo menos una vez al año). (9.2.1.5.j)). Esta recomendación se considera necesario implementar de manera inmediata para el pozo profundo de la locación Jacana. Presentar las evidencias documentales del cumplimiento en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre julio de 2018 y julio de 2019. (9.2.2.2).

Medio: MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB 3. Emisiones Atmosféricas, Calidad de Aire y Ruido

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
CALIDAD DE AIRE	Geopark reporta en el ICA 9, que durante el periodo reportado se realizaron dos monitoreos de "Emisión y evaluación de contaminantes emitidos al aire por muestreo en chimenea", el cual fue realizado por la firma consultora PROICSA INGENIERÍA S.A.S., laboratorio acreditado por el IDEAM. En los informes adjuntos al Anexo 3, presentó los resultados de los monitoreos realizados y los análisis de los resultados. En ellos se concluye que los resultados obtenidos de los respectivos muestreos fueron comparados con los estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire, establecidos en el artículo 7 de la Resolución 909 de 2008 del MAVDT. De igual manera, presentó los resultados del modelo de dispersión en el Bloque Llanos 34, para determinar las estaciones de monitoreo para el seguimiento y monitoreo de la calidad de aire. Los parámetros evaluados en las tres estaciones definidas fueron: PST, PM10, SO2, NO2, CO y O3 y mediciones horarias para los contaminantes no convencionales: Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) e Hidrocarburos Totales (HCT). También se concluyó que las chimeneas de las fuentes fijas de emisiones cumplen con las alturas mínimas requeridas de acuerdo a lo

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	establecido en la Resolución 760 de 2010. En general, los resultados obtenidos permiten concluir que la calidad del aire en el área de los sitios monitoreados es buena y moderada. Lo anterior, permite concluir que, para el presente seguimiento, se está cumpliendo con lo establecido en esta ficha de seguimiento y monitoreo. No obstante, se considera pertinente requerir que durante la etapa de operación se realicen los monitoreos de calidad de aire de acuerdo con los resultados obtenidos en los informes de "Emisión y evaluación de contaminantes emitidos al aire por muestreo en chimenea", el cual fue realizado por la firma consultora PROICSA INGENIERÍA S.A.S. y que fue presentado en el ICA 9. Es de anotar que en el anexo 3/ 8. Cortes. Geopark también presentó los resultados de monitoreos de emisiones atmosféricas del horno secador de los cortes de perforación, encontrando como temas relevantes que los parametros monitoreados fueron: dióxido de azufre, expresado como SO2, material particulado MP y Óxidos de nitrógeno NOx, según la Resolución 909 del 5 de junio del 2008 artículo 4 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. El informe presentado recomienda: 1. Conservar las tareas periódicas de limpieza y mantenimiento al equipo monitoreado, de modo que se asegure su buen funcionamiento y la posible detección de fallas que puedan presentarse a tiempo. 2. La frecuencia de monitoreo de acuerdo con las unidades de contaminación atmosféricas (UCA) estipuladas por el protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por fuentes Fijas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial es: Material particulado: Anual y para Dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno, cada 3 años.
RUIDO	Geopark reporta e el ICA 9, que durante la etapa de construcción de las locaciones: Chiricoca, Sinsonte, Jacana Central, Jacana Sur, Tigana A, Tigana SW, Jacamar, Jacana B se realizaron monitoreos de ruido en seis (6) estaciones de monitoreo, las cuales se localizan en el área de influencia determinada. Los monitoreos se realizaron siguiendo lo establecido en la ficha de seguimiento y monitoreo y con la Resolución 627 de 2006.

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			Al momento de la visita de seguimiento al AID, se identificó que todas las áreas de generadores contaban con la instalación de cerramientos, para lograr que los niveles de ruido no superen lo establecido en la normatividad ambiental vigente. Todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se ha estado cumpliendo con lo establecido en esta ficha de seguimiento y monitoreo.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
X			- Requerir a Geopark, para que durante la etapa de operación se realicen los monitoreos de calidad de aire de acuerdo con los resultados obtenidos en los informes de "Emisión y evaluación de contaminantes emitidos al aire por muestreo en chimenea", el cual fue realizado por la firma consultora PROICSA INGENIERÍA S.A.S. y que fue presentado en el ICA 9. Las evidencias documentales deberán presentarse en los Informes de Cumplimiento Ambiental. Realizando para cada periodo los ajustes de acuerdo con los resultados de los mismo. (9.2.1.1.c)). - Requerir para que, en adelante, y con relación al horno de secado de cortes de perforación, Geopark: ✓ Conserve las tareas periódicas de limpieza y mantenimiento al equipo monitoreado, de modo que se asegure su buen funcionamiento y la posible detección de fallas que puedan presentarse a tiempo. (9.2.1.1. d) i). ✓ Cumplir con la frecuencia de monitoreo recomendada en el informe de emisiones atmosféricas, presentadas en el ICA 9, de acuerdo con las unidades de contaminación atmosféricas (UCA) estipuladas por el protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por fuentes Fijas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial es: Material particulado: Anual; para Dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno, cada 3 años. (9.2.1.1. d) ii). ✓ Los resultados y análisis de dichos monitoreos deberán presentarse en los respectivos ICA. (9.2.1.1.d) iii).
X			No se identificó la necesidad de realizar requerimientos asociadas al ruido.

Medio: MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB 4. Componente Suelo

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
COMPONENTE DE SUELO			En el ICA 9, Geopark, reporta que durante el periodo reportado no se presentaron inestabilidades en el Bloque Llanos 34. Las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental al AID, permitió verificar la correspondencia con lo reportado. Las plataformas están construidas sobre terraplenes que fueron conformados con material de zonas de préstamo y cantera que no superan el 1,5m de altura. Por lo anterior, se concluye que para el presente seguimiento se está daño cumplimiento a esta ficha de seguimiento y monitoreo.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
X			No se identificó la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha.

Medio: MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB 5. Residuos Sólidos – Sistemas de Manejo, Tratamiento y Disposición

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES	**Residuos sólidos domésticos.** En el ICA 9, Geopark, reporta que la Interventoría ambiental realizó las inspecciones a la infraestructura del Proyecto y a los frentes de trabajo y verificó el cumplimiento del código de colores establecido en el PGIRS. Indica que la totalidad de los residuos fueron entregados a ECOPLANTA y adjuntó

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	en el anexo 6 la copia de la licencia ambiental que autoriza a dicha empresa para el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos. La información reportada, respecto del manejo, tratamiento y almacenamiento temporal fue verificada al momento de la visita de seguimiento ambiental al AID. Y en el Anexo 4, se encontró las actas de entrega y disposición final de los mismos. El manejo y tratamiento es similar para el caso de los residuos sólidos industriales, peligrosos. En lo relacionado con los cortes de perforación, Geopark señala en el ICA 9, que, una vez fue finalizado el proceso de tratamiento y deshidratación de cortes de perforación, GeoPark comisionó al Laboratorio Daphnia Ltda y MCS, para llevar a cabo el monitoreo y caracterización de los cortes de perforación de los pozos perforados Tigana 4, Chiricoca 1, Tigana Sur 4, Tigana Sur 6, Tigana sur 7, Jacana 3, Jacana 4, Jacana 5, Jacana 6, Jacana 7, Jacana 8, Jacana 9, Jacana 11, Jacana Sur 2, Jacana Sur 1 y Sinsonte 1. Los cortes de perforación generados durante la perforación de los pozos Jacana 9, Jacana 11 fueron trasladados a la locación Chachalaca donde se ubicaba el sistema de deshidratación de cortes, el cual está en prueba piloto según lo autorizado por la ANLA, en el oficio con radicación 2018106757-2-000 del 9 de agosto de 2018. Como evidencia documental presentó en el anexo 3. los informes correspondientes a los monitoreos realizados a los cortes de perforación de cada uno de los pozos mencionados anteriormente. En la generalidad de los casos, se observó que los parámetros monitoreados cumplen con los límites permisibles establecidos tanto en la Norma Lousiana 29B/99 y en el Decreto 4741 de 2005. Todo lo anterior, permite concluir que se está cumpliendo con lo establecido en esta ficha de monitoreo y seguimiento.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			REQUERIMIENTOS
SI	NO	N/A	
X			No se identificó la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha de seguimiento y monitoreo.

Medio: MEDIO BIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-1 Componente Biótico

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
FLORA Y FAUNA	**Seguimiento al manejo de remoción de cobertura y descapote y aprovechamiento forestal** En el ICA 9, Geopark reporta que, la interventoría ambiental realizó seguimiento al cumplimiento y aplicación de las medidas de manejo consignadas en las fichas Ficha PM-B1: Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote y Ficha PM-B2: Manejo del Aprovechamiento Forestal. En el Anexo 18. Se presentan los listados de chequeo cumplimiento Ambiental, donde se evidenció el seguimiento de las acciones de manejo de las fichas mencionadas y en el Anexo 11. Aprovechamiento de recursos naturales, se presenta la relación de los individuos aprovechados. Del mismo modo se realizó seguimiento a las condiciones de almacenamiento temporal del material de descapote obtenido de las areas de contrapozos y Skimmer`s, previo a las actividades de construcción de las locaciones: Chiricoca, Jacana Sur, Tigana A, Tigana SW, Jacamar y Sinsonte. Durante las actividades de aprovechamiento forestal realizadas previó a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Jacana B, Tigana SW, Jacana E y ampliación del área de generadores y línea de flujo de la locación Tigana Sur, se realizó registro de todos los individuos aprovechados, los cuales estaban registrados en el inventario forestal del PMA especifico de cada locación. En el Anexo 11. Aprovechamiento de recursos naturales, se presenta el registro correspondiente. **Seguimiento al manejo de la flora y fauna** En el ICA 9, Geopark reporta que previó a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Jacana Central, Jacamar, Sinsonte, Tigana A, Tigana SW, Tigana A, Jacana B, Jacana E, Jacana D, y sus respectivas vías, se realizaron actividades de replanteo verificando los trazados y diseños establecidos en el PMA, con el objetivo de no realizar intervención de individuos de forma innecesaria. La interventoría ambiental realizó seguimiento constante al cumplimiento y aplicación de las medidas de manejo consignadas en la Ficha PM-B3: Manejo de Flora y Ficha PM-B4: Manejo de Fauna. Realizando charlas al personal

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			sobre el manejo de flora, la prohibición de realizar fogatas y/o quema de residuos vegetales posteriores a las actividades de tala y/o aprovechamiento, definir las áreas a intervenir, identificar los individuos en categoría de amenaza, las posibles medidas de protección para estas especies y la demarcación y señalización de los individuos a intervenir que estuviesen definidos en los PMA específicos de cada locación, en el anexo 1 se presentan los Registros fotográficos relacionados con dicha actividad y en cumplimiento a esta medida. Todo lo anterior, permite concluir que se está dando cumplimiento para el periodo objeto del presente seguimiento lo establecido en esta ficha de seguimiento y monitoreo.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
X			No se detecta la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha de seguimiento y monitoreo.

Medio: MEDIO BIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-2 Componente Biótico

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
ECOSISITEMAS ESTRATEGICOS Y SENSIBLES	**Seguimiento a la protección y conservación de hábitats** En el ICA 9, Geopark reporta que, durante el periodo reportado, se desarrollaron las medidas de manejo planteadas en la Ficha PM-B5: Protección y Conservación de Hábitats y la Interventoría Ambiental realizó seguimiento permanente para garantizar su cumplimiento como se expone en la ficha. También, se realizó seguimiento de forma periódica aplicando la lista de cumplimiento ambiental de contratistas, tal como se presenta en el anexo 18 “lista de chequeo cumplimiento ambiental. **Seguimiento a la conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas**

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	En el ICA 9, Geopark reporta que, En el periodo reportado no se intervinieron ecosistemas estratégicos en el desarrollo de las actividades constructivas de las locaciones, vías de acceso, líneas de flujo y redes eléctricas, estas fueron diseñadas de tal forma que se respetaron todos los lineamientos estipulados en los Planes de Manejo Ambiental y Licencia Ambiental del proyecto. El personal vinculado al proyecto recibió constantemente capacitación en temas de protección, conservación y restauración del medio ambiente. No se permitió el acceso de vehículos a rondas de ríos ni caños como tampoco el lavado de vehículos en estos lugares. Las locaciones cuentan con vallas de sencivilizacion ambiental en puntos estratégicos. **Monitoreo a los ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas** Durante el periodo reportado no se realizó monitoreo de hábitats. Se encuentra en proceso de gestión y/o programación y serán ejecutados durante la vida útil del proyecto. Con excepción de los monitoreos a los cuerpos de agua (esteros y lagunas) que se encuentran en un radio de 2 km a la redonda de los pozos inyectores del Bloque Llanos 34, también fueron realizaron monitoreos a los puntos de agua subterránea cercanos a las actividades de inyección a 2 km a la redonda, en las locaciones Max, Taro Taro, Túa y Tigana sur. (Agamí en la locación multipozo Max, Taro Taro 5 en la locación multipozo Taro Taro, Túa 10 en la locación multipozo Túa y Tigana Sur 3 en locación multipozo Tigana Sur). Ver Anexo 3. Monitoreos. **Seguimiento al programa de conservación de servicios ambientales** Durante el periodo reportado las empresas contratista de Geopark, realizaron charlas de sensibilización con los trabajadores de mano de obra calificada y no calificada de temas como conservación de hábitat, cuidado de fauna y flora y ecosistemas estratégicos, en el anexo 7 se soportan los listados de asistencias a las capacitaciones además de la lista de chequeo con la cual se realizó seguimiento a las acciones desarrolladas por los contratistas. Durante la visita de seguimiento se verifico el cumplimiento de las medidas de conservación de los ecosistemas estratégicos y sensibles por parte de la Empresa.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			REQUERIMIENTOS
SI	NO	N/A	
X			No se detecta la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha de seguimiento y monitoreo

Medio: MEDIO BIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-3 Componente Biótico.

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
COMUNIDADES HIDROBIOLOGICAS	**Seguimiento al programa de manejo del recurso hídrico.** En el ICA 9, Geopark reporta que, Durante el periodo reportado, se realizó el seguimiento al cumplimiento de lo estipulado en la Ficha LLA34-PM-8: Programa de Manejo del Recurso Hídrico, esta supervisión permanente fue realizada por la Interventoría Ambiental como se expone en el desarrollo de la ficha y a traves de las listas de chequeo aplicadas periodicamente a los contratistas. Fue reiterativa a la totalidad de los contratistas, el uso exclusivo de las áreas designadas para la actividad, permanentemente se recordó al personal la prohibición de la pesca y captura de fauna acuática, se realizó seguimiento permanente al manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos dentro del bloque para garantizar la no afectación de cuerpos de agua, periódicamente fueron realizados los monitoreos de los cuerpos de agua del bloque de acuerdo al cronograma mensual y permanentemente fueron realizadas charlas para sensibilizar al personal sobre el cuidado del recurso. **Monitoreo a comunidades hidrobiológicas** Para lograr evaluar los cambios presentados en las comunidades hidrobiológicas presentes en el bloque por el desarrollo de las actividades de explotación, se realizó monitoreo hidrobiológico al punto de captación de agua superficial utilizado en el río Túa, corregimiento de Caribayona (En el mes de agosto de 2016 se realizó monitoreo hidrobiologico). El monitoreo fué realizado por el laboratorio Ambiental Daphnia y sus metodologías de muestreo utilizadas siguen el Protocolo de muestreo de comunidades hidrobiológicas, las cuales fueron elaboradas con base en las disposiciones de la EPA y del Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. Tanto el protocolo como los procedimientos que se siguen en campo han sido acreditados por el IDEAM mediante la Resolución 0983 del 11 de junio de 2013.

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			En el anexo 3 se presentan los monitoreos hidrobiológicos de las fuentes de aguas superficiales en donde no se han observado cambios significativos en las comunidades hidrobiológicas que allí se presentan; En los ICA se ha reportado la presencia de organismos de las clases Bacillariophyceae y Chlorophyceae que se encuentran en aguas limpias con moderada presencia de materia orgánica con una alta abundancia en individuos del género Scenedesmus que se considera como bioindicador de condiciones mesotróficas. Dando cumplimiento los para metros establecidos y a las medidas de seguimiento y monitoreo estipuladas en la presente ficha.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
X			No se detecta la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha de seguimiento y monitoreo

Medio: MEDIO BIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-4 Componente Biótico

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
REVEGETALIZACIÓN	En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas, no obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que al gunas de las locaciones en sus taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida	**REQUERIMIENTOS**

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
SI	NO	N/A	
	X		Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN.

Medio: MEDIO BIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-5 Componente Biótico

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
COMPENSACIÓN	**Seguimiento programa de compensación por aprovechamiento forestal, cambio de uso del suelo y afectación de la cobertura vegetal.** De acuerdo con la revisión del ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017 y el expediente LAM5059, se evidencia que la sociedad no ha presentado información respecto de la compensación por aprovechamiento forestal, en tal sentido no se han presentado avances en la adquisición de material vegetal ni en el establecimiento de la plantación con las consideraciones técnicas que deben ser tenidas en cuenta y que fueron presentadas en el presente programa, razón por la cual no se puede dar por cumplida dicha medida. **Seguimiento al programa de compensación para protección y conservación de hábitats** En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no ha desarrollado ningún monitoreo de una (1) especie floristica

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			endémica, en veda y/o en alguna categoría de amenaza. Se están evaluando las alternativas de investigación, una vez se tenga definido el estudio se presentarán los respectivos avances en el ICA correspondiente. De acuerdo con la revisión documental al presente informe de cumplimiento ambiental, la sociedad no ha presentado la especie de flora seleccionada para hacer los monitoreos periódicos de sus poblaciones que serían entregados al tercer año de ejecución del proyecto, razón por la cual no se puede establecer el cumplimiento a las medidas contenidas en esta ficha
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
	X		- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, así como el establecimiento de las zonas a plantar y los procesos necesarios para dicha actividad incluyendo las consideraciones del transporte, los análisis de suelos y la plantación, esto en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B9 - APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL. - Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie florística en alguna de las categorías de amenaza, sobre la cual se implementaran los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS.

Medio: MEDIO SOCIOECONOMICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S1 Componente Socioeconómico

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
MANEJO DE LOS IMPACTOS SOCIALES DEL PROYECTO	La empresa ha implementado algunas medidas de manejo como: realizar reuniones informativas con las autoridades locales como con la comunidad del área de influencia directa donde se ejecuten las actividades exploratorias en el Bloque LLA34, durante las diferentes etapas de las actividades a desarrollar en dicho Bloque, Crearon un plan de información y comunicación donde se desarrollan actividades de información sobre políticas ambientales, presentación de planes de manejo ambiental, además de reuniones permanentes de seguimiento a los acuerdos contemplados con las comunidades y la compañía, desarrollan reuniones de inicio, seguimiento y culminación de actividades con el fin de mantener espacios de información permanentes con las comunidades del AID como de las autoridades locales, se realizan jornadas de atención a inquietudes quejas y reclamos las cuales se canalizan y se gestionan con cada una de las áreas de la compañía, en todas y cada una de estas reuniones se realizan actas con el propósito de realizar un seguimiento posterior de cumplimiento de compromisos y solicitudes. Mediante la implementación de estas medidas de manejo, destacando el plan de comunicaciones desarrollado por la compañía, se ha logrado un contacto permanente de la operación y de las comunidades, solucionando de manera eficiente y oportuna las inquietudes generadas a lo largo de la ejecución de actividades relacionadas con el proyecto. Mediante la participación de las comunidades en espacios de consenso e información y manejo de información, se evidencia que las medidas implementadas han sido adecuadas. Lo que pudo ser evidenciado en la visita de seguimiento ya que tanto autoridades como comunidades destacan que Geopark les informa todas a actividades que están realizando y las que van a realizar, hay un permanente dialogo con diferentes grupos de interés en el área de influencia del proyecto tanto directa como indirecta.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			REQUERIMIENTOS
SI	NO	N/A	
X			No se realizan requerimientos

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S2 Componente Socioeconómico

<table>
<tr><th>COMPONENTE</th><th colspan="3">CONSIDERACIONES</th></tr>
<tr><td>EFECTIVIDAD DE LOS PROGRAMAS DEL PMA PARA EL MEDIO SOCIOECONOMICO.</td><td colspan="3">De acuerdo a lo informadfo por Geopark en el ICA 9 y reiterado por las Autoridades y representantes de las comunidades, la Sociedad ha implementado las siguientes actividades con el fin de mantener una buenas comunicación e información a las comunidades y autoridades municipales: Realizan reuniones informativas con las autoridades locales como con la comunidad del área de influencia directa donde se ejecuten las actividades exploratorias en el Bloque LLA34, durante las diferentes etapas de las actividades a desarrollar en dicho Bloque.

Implementaron un plan de información y comunicación donde se desarrollan actividades de información sobre políticas ambientales, presentación de planes de manejo ambiental, además de reuniones permanentes de seguimiento a los acuerdos contemplados con las comunidades y la compañía.

Desarrollan reuniones de inicio, seguimiento y culminación de actividades con el fin de mantener espacios de información permanentes con las comunidades del AID como de las autoridades locales.

Realizan jornadas de atención a inquietudes quejas y reclamos las cuales se canalizan y se gestionan con cada una de las áreas de la compañía.

En cada una de las reuniones se realizan actas con el propósito de realizar seguimiento posterior de cumplimiento de compromisos y solicitudes.

Sin embargo, en el programa Información y participación comunitaria, no se establece como se realiza el manejo de peticiones, quejas, reclamos y solicitudes de la comunidad, ni se establece el procedimiento para dicha atención (tipo de queja, tiempos de respuesta, mecanismos y medios establecidos de atención.</td></tr>
<tr><td colspan="3">NIVEL DE CUMPLIMIENTO
frente a la implementación de la medida</td><td>REQUERIMIENTOS</td></tr>
<tr><td>SI</td><td>NO</td><td>N/A</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>X</td><td></td><td>Ratificar a Geopark que, a partir del próximo ICA, presente la ficha de atención de manejo de PQR, con sus respectivos soportes de la implementación de la misma. (9.2.1.10)</td></tr>
</table>

icha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S3 Componente Socioeconómico

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
INDICADORES DE GESTIÓN Y DE IMPACTOS DE LOS PROGRAMAS DEL PMA PARA EL MEDIO SOCIOECONOMICO.			La gestión social de Geopark se enfoca a desarrollar un plan de apoyo que cubra las necesidades comunitarias identificadas, mediante la realización de talleres participativos y charlas de capacitación, motivación y ejecución que permitan plantear acciones que llevan al desarrollo de la región. Las mejoras relacionadas con la forma de vida de las comunidades han mostrado una mejoría en cuanto a temas como mitigar el hacinamiento, saneamiento básico y mejoras estructurales de todas y cada una de las viviendas de la zona. El desarrollo de proyectos de fortalecimiento económico ha permitido mejorar la productividad de los predios y generar empleo tanto para residentes como propietarios de la zona. Durante la visita de seguimiento se destaca el apoyo a las comunidades para el mejoramiento en la calidad de vida en programas como mejoramiento de vivienda y apoyo a proyectos productivos como cultivo de piña.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
X			No se realizan requerimientos

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S4 Componente Socioeconómico

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
CONFLICTOS SOCIALES GENERADOS DURANTE LAS DIFERENTES	GeoPark dispone del programa Cuéntame, como la herramienta tecnológica que facilita la recepción, análisis, direccionamiento, seguimiento y gestión de cada una de las PQR presentadas por los distintos públicos de interés en las áreas de influencia del bloque LLA 34; dicha herramienta permite tener un control en tiempo real acerca de cada reclamación registrada, así como realizar el aseguramiento para generar un cierre efectivo de las mismas, el cual garantiza la respuesta formal al reclamante. En lo correspondiente al periodo presentado en el presente

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
ETAPAS DEL PROYECTO			informe, se reporta un total de 97 PQR recibidas de las cuales a 65 se les generó el respectivo cierre y los 32 restantes se encuentran en proceso de gestión, manteniendo una permanente retroalimentación con los interesados con el fin que estén informados del manejo generado a su caso específico.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
	X		Implementar la Ficha de atención de manejo de PQR para dicho programa en donde se presenten e implementen las medidas de manejo propuestas y presente a esta autoridad los soportes de dicha implementación (9.2.1.10 a))

icha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S5 Componente Socioeconómico

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
ATENCIÓN DE INQUIETUDES, SOLICITUDES, QUEJAS Y RECLAMOS DE LAS COMUNIDADES			Durante la visita de seguimiento Geopark informa que para la atención a la comunidad, cuentan con el programa “Cuentame”, en el cual, mediante varios canales de información, realizan la atención a la comunidad, sin embargo, es pertinente que la Sociedad implemente las medidas de manejo propuestas en la Ficha de atención de manejo de PQR y presente a la ANLA los soportes de dicha implementación a partir del próximo ICA
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
	X		Teniendo en cuenta el volumen de quejas que se han presentado durante la ejecución del proyecto y que fueron manifestadas durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018, es necesario, que se complemente el programa cuéntame, con la implementación de la Ficha de atención de manejo de PQR para dicho

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			programa en donde se presenten e implementen las medidas de manejo propuestas y presente a esta autoridad los soportes de dicha implementación (9.2.1.10 a) Geopark deberá presentar en el próximo informe ICA la solicitud realizada a los hermanos Cárdenas para el ingreso al predio con el fin de realizar el estudio Técnico (9.2.1.10 a).

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S6 Componente Socioeconómico

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
INFORMACIÓN OPORTUNA DE LAS COMUNIDADES			De acuerdo con la información suministrada por los representantes de las comunidades durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018 y la información presentada en el ICA 9, Geopark, mantiene informada a las comunidades de las actividades que se están realizando y las que se van a ejecutar.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
X			No se realizan requerimientos

4.1.3 Plan de Contingencias / Plan de Gestión de Riesgo

Mediante Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT otorgó licencia ambiental a la empresa Winchester Oil & Gas S.A., para el proyecto Perforación Exploratoria Llanos 34, además de lo que impone el plan de manejo en cuanto a cumplimiento de aspectos relacionados con Plan de Contingencia, Geopark, debe dar cumplimiento a la normativa legal vigente que se relaciona a continuación:

- **Decreto 321 de 1999 (Plan Nacional de Contingencias para Hidrocarburos y Sustancias Nocivas).**

ARTICULO 5o. Los principios fundamentales que guían al Plan y a las entidades del sector público y privado en relación con la implementación, ejecución y actualización del PNC son: 11. Análisis de riesgos y capacidad de respuesta. Se debe realizar evaluación de riesgos como base fundamental para la formulación de los planes de contingencia y establecer la identificación y conocimiento de las áreas críticas, entendidas como los sitios donde los recursos naturales son de alto valor ecológico, comercial o turístico, sensibles a la presencia masiva de un derrame y susceptibles en alto grado a la ocurrencia de dicho evento. Factor determinante para la capacidad de respuesta del PNC.

- **Ley 1523 del año 2012 (Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres Art. 42).**

Artículo 42. *Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia. Todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.*

- **Resolución 1767 del año 2016 (Formato Único de Reporte de Contingencias).**

Considerando. Qué por su parte, el artículo 2.2.2.3.9.3 del Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", establece lo siguiente frente a la ocurrencia de contingencias ambientales.

"***Contingencias Ambientales***. *Si durante la ejecución de los proyectos obras, o actividades sujetas a licenciamiento ambiental o plan de manejo ambiental ocurriesen incendios, derrames, escapes, parámetros de emisión y/o vertimientos por fuera de los límites permitidos o cualquier otra contingencia ambiental, el titular deberá ejecutar*

todas las acciones necesarias con el fin de hacer cesar la contingencia ambiental e informar a la autoridad ambiental competente en un término no mayor a veinticuatro (24) horas.
La autoridad ambiental determinará la necesidad de verificar los hechos, las medidas ambientales implementadas para corregir la contingencia y podrá imponer medidas adicionales en caso de ser necesario.

ARTICULO 2. PLAZOS Y CONDICIONES PARA EL ENVÍO DE LA INFORMACIÓN. *Sin perjuicio de lo dispuesto en el Decreto 321 de 1999 o la norma que lo modifique o sustituya, el titular de la licencia ambiental o plan de manejo ambiental deberá diligenciar y remitir a las autoridades ambientales competentes a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la ocurrencia o conocimiento de la contingencia ambiental, el Formato Único para el Reporte de Contingencias Ambientales.*
Dentro de los veinte (20) días calendario siguientes a la ocurrencia o conocimiento del evento, se deberá diligenciar a través de VITAL el Formato Único en lo concerniente a los avances parciales en la atención de la contingencia hasta su finalización, caso en el cual deberá diligenciar el reporte final.

- **Decreto 2157 del año 2017 (Reglamenta el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 estableciendo el marco regulatorio dirigido a los responsables de realizar el Plan de gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas).**

En el Artículo 2.3.1.5.2.1.1. se establece la Formulación del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) desarrolla los procesos de la gestión del riesgo establecidos por la Ley 1523 de 2012 bajo los lineamientos establecidos en el numeral 3.1 para el Plan de Emergencias y Contingencia-PEC como herramienta de preparación para la respuesta que con base en unos escenarios posibles y priorizados (identificados en el proceso de conocimiento del riesgo), define los mecanismos de organización, coordinación, funciones, competencias, responsabilidades, así como recursos disponibles y necesarios para garantizar la atención efectiva de las emergencias que se puedan presentar: Igualmente precisa los procedimientos y protocolos de actuación para cada una de ellas minimizando el impacto en las personas, los bienes y el ambiente.

El Plan de Emergencias y Contingencia-PEC deberá ser actualizado anualmente de acuerdo con lo referido en los sistemas de gestión de la entidad. según lo establecido en el numeral 3.1.2 literal f del Artículo 2.3.1.5.2.1.1.

- **Decreto 50 del año 2018 (Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, específicamente en lo relacionado a Planes de Contingencia)**

ARTICULO 7. *Se modifica el artículo 2.2.3.3.4.14. del Decreto 1076 de 2015, el cual quedara así:*

Artículo 2.2.3.3.4.14. Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames Hidrocarburos o Sustancias Nocivas. *Los usuarios que exploren exploten, manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, deberán estar provistos de un plan de contingencia para el manejo de derrames.*

Parágrafo 1: *Los usuarios de actividades sujetas a licenciamiento ambiental o Plan de Manejo Ambiental, deberán presentar dentro del Estudio de Impacto Ambiental el Plan de contingencias para el manejo de derrames de acuerdo con los términos de referencia expedidos para el proceso de licenciamiento por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*

Parágrafo 2: *Los usuarios que transportan hidrocarburos y derivados, así como sustancias nocivas, no sujetas a licenciamiento ambiental, deberán estar provistos de un Plan de contingencias para el manejo de derrames, el cual deberá formularse de acuerdo con los términos de referencia específicos que adopte el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*

Contingencias Reportadas ante ANLA bajo el Expediente LAM5059.

En la Evaluación documental realizada se encuentran las siguientes evidencias de declaratoria de contingencias ante ANLA por parte de la empresa, las cuales están documentadas en el Expediente LAM5059. En total son 15 eventos de contingencias, debido a Fallas mecánicas o técnicas:

Tabla 13. Eventos de Contingencias

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
1	Falla Mecánica o Técnica	Excedió el nivel del Batch Mixer en el Pozo Túa-2 Bloque LLA-34.	5 bbls de Aditivos del agua de cementación	05/08/2012	06/08/2012	TAURAMENA	Piñalito	Activación de PDC, recolección de derrame, recolección de residuos, limpieza y recuperación de la zona.	Afectación de 3m de drenaje artificial	No reporta	No reporta
2	Falla Mecánica o Técnica	Influjo de agua en el Pozo Túa-3	No reporta bbls de Lodo base de agua	09/10/2012	09/10/2012	TAURAMENA	Piñalito	Activación de PDC, desplazamiento de cuadrilla, contención del producto derramado, actividades de limpieza del producto derramado	Afectación de suelo de la plataforma	No reporta	No reporta
3	Falla Mecánica o Técnica	Fisura de la tapa por deslizamiento del carrotanque en el Locación Taro Taro	0.3571 bbls de ACPM	22/07/2013	22/07/2013	TAURAMENA	Piñalito	Activación del PDC, suspensión bombeo, desplazamiento de cuadrilla, recolección de material afectado y limpieza de la zona.	Afectación de 6 m² de suelo, vegetación y agua de sabana inundable aledaña a la vía de acceso	No reporta	No reporta
4	Falla Mecánica o Técnica	Volcamiento de carrotanque en el KM 69 Vía	180 bbls de Crudo	07/05/2014	07/05/2014	SABOYA	Garavito	Activación del PDC, instalación de barreras de	Afectación de 150m² de suelo y vegetación y	No reporta	No reporta

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
		Ubaté Chiquinquirá						contención, remoción de crudo de la vía, remoción y almacenamiento de material impregnado con hidrocarburos, lavado de las riberas del río Suarez, monitoreos de calidad fisicoquímicas de agua y suelo.	60 m² sobre el río Suarez		
5	Falla Mecánica o Técnica	Volcamiento de carrotanque en el Km 71 vía Sasaima - Villeta	34.04 bbls de Crudo	19/07/2014	No reporta	SASAIMA	No reporta	Activación del PDC, instalación de barreras mecánicas, recolección de fluido libre, recolección de material impregnado con hidrocarburos, disposición final de residuos peligrosos, monitoreo de calidad de agua y suelo	Afectación de 20 m² de suelo, material vegetal y fuente hídrica	No reporta	No reporta

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
6	Falla Mecánica o Técnica	Reboce de tanque de almacenamiento de crudo en la Locación TUA	1 bbls de Crudo	13/09/2014	13/09/2014	TAURAMENA	Piñalito	Activación del PDC, instalación de barreras absorbentes, recolección de agua crudo y material vegetal impregnado con hidrocarburos, instalación de barrera mecánicas, aplicación de biospil, hidrolizado a lo largo del canal, disposición final de residuos peligrosos, monitoreo de calidad de agua.	Afectación de suelo, vegetación y canal interno de la locación	No reporta	No reporta
7	Falla Mecánica o Técnica	Fuga en el área del cargadero del Pozo Tigana Sur	2 bbls de Crudo	22/10/2014	23/10/2014	TAURAMENA	Piñalito	Activación del PDC, actividades de contención y limpieza del área afectada, recolección y almacenamiento temporal de suelo impregnado con hidrocarburos,	Afectación de 20 m² de suelo	No reporta	No reporta

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
								disposición final de residuos peligrosos.			
8	Falla Mecánica o Técnica	Volcamiento de carrotanque en el Km 29+300	0.24 bbls de ACPM	14/12/2014	No reporta	TAURAMENA	La Urama	Activación del PDC, desplazamiento de la cuadrilla ambiental y de emergencias, contención del fluido derramado, recolección de fluido libre y material impregnado con hidrocarburos.	Afectación de suelos	No reporta	No reporta
9	Falla Mecánica o Técnica	Fisura en las canecas que contenían el fluido en el Km 2, antes de llegar a la cabecera municipal de Caribayona	0.952 bbls de Aceite Hidráulico	09/02/2015	No reporta	VILLANUEVA	Caribayona	Activación de PDC, desplazamiento de cuadrilla ambiental y de emergencias. Recolección de fluido libre y disposición de los residuos peligrosos.	Afectación de 7m2 de suelo y vegetación	No reporta	No reporta
10	Falla Mecánica o Técnica	Accidente de carrotanque en el Cruce Cantarrana	5 bbls de Crudo	19/05/2015	No reporta	Tauramena	Corocito	Activación de PDC, desplazamiento de cuadrilla de	Afectación de 20 a 30m2 de suelo de rastrojo y	No reporta	No reporta

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
		hacia el centro de Corocito						atención a emergencias, se realizó trasiego del crudo, levantamiento del carrotanque volteado, se realizan labores de contención del producto derramado, se detienen las labores por la negativa del dueño del predio afectado, por la presunta manifestación de solicitar pretensiones económicas.	pastos de sabana		
11	Falla Mecánica o Técnica	Falla en la locación del multipozo Jacana	0.5 bbls de Crudo	24/01/2017	No reporta	VILLANUEVA	PUERTO MYRIAM	Activación Plan de Contingencia de GeoPark, Limpieza manual, remoción del suelo y pastos impregnados con hidrocarburos. Instalación de barreras en diferentes	20m2 de un canal de riego artificial en predios de SOCEAGRO	5.9550944	-71.28822

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
								tramos del canal y control del desplazamiento de iridiscencia.			
12	Falla Mecánica o Técnica	falla en la llave durante el llenado del tanque de combustible de la caldera en el tanque de la caldera de crudo de la locación Jacana	0.5 bbls de Crudo	25/01/2017	25/01/2017	VILLANUEVA	Puerto Miriam	Se activa el Plan de Contingencia liderado por la Superintendencia de campo. Se inicia cadena de llamados, si inicia control local de la situación. Se hace llamado a empresa externa para ayuda de control y limpieza del área afectada Se instala barrera preventiva sobre el caño Mirribá (Punto de control 1 del PDC).	Afectación a suelos en un área de 20 m² al interior de la Locación Jacana y el canal de riego artificial en predios de SOCEAGRO	No reporta	No reporta
13	Falla Mecánica o Técnica	Rebose por las escotillas superiores del carrotanque en el CRUCE LAS MARGARITAS	15 bbls de Crudo	08/05/2017	No reporta	TAURAMENA	PIÑALITO	Se activó el plan de contingencia del bloque LLA-34 y de coordinan las actividades de limpieza. Personal, camión de vacío, vehículo recolector de	Afectación de 12m2 de suelo carreteable destapado	4.48296544	-72.6299653

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
								tierra impregnada y pajarita.			
14	Falla Mecánica o Técnica	Fuga del equipo del WellTesting en el pozo Jacamar 1	10 bbls de Crudo	04/07/2017	No reporta	TAURAMENA	Piñalito Sector Alto	Inicialmente se procede a abrir válvula para liberar presión del sistema. La apertura de esta válvula permite el paso del fluido a los tanques duales evitando que continúe el efecto spray del hidrocarburo. Se activa el plan de contingencia de Geopark y se brinda el soporte necesario para dar inicio a las actividades de limpieza.	Afectacion de 70m2 a la vegetación y suelo.	4.37224859	-72.662801
15	Falla Mecánica o Técnica	Rebose de contrapozo en la Locación Tigana A	0.35 bbls de Crudo	19/06/2018	No reporta	TAURAMENA	Piñalito	Una vez dadas las condiciones para ingresar al sitio (disminución del nivel de agua) procede a entrar a la plataforma é instalar controles	Afectacion a lámina de agua por las crecientes súbitas producto de las fuertes lluvias y del	985.025,123	1.157.559,752

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
								para evitar la dispersión de productos iridiscentes. controles para iniciar la limpieza de los puntos detectados por fuera del predio de la plataforma.	desbordamiento del Caño Huesero. Río Upía y Río Tua		

Fuente: *Base de datos ANLA, Contingencias Expediente LAM5059. Noviembre 2018.*

Para los eventos que se relacionan en la ***Tabla 13. Eventos de contingencia,*** Geopark deberá entregar el informe de cierre para cada uno de los eventos a través de plataforma VITAL y la información correspondiente a la georreferenciación en coordenadas planas datum MAGNA-SIRGAS con origen Bogotá central y registro fotográfico del estado actual de las áreas afectadas por los eventos de contingencia. (9.2.1.5.k)).

4.1.4 Plan de Desmantelamiento y Abandono

Una vez revisada la información existente en el expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, no se encontró información respecto de actividades de Desmantelamiento y Abandono, por lo que para el presente seguimiento no aplica.

4.2 OTROS PLANES Y PROGRAMAS

4.2.1 Plan de Inversión del 1%

Tabla 14 Estado de cumplimiento del Plan de Inversión del 1%

Obligaciones Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. Aprobar transitoriamente el plan de inversión del 1%, presentado por la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., de conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 43 de la ley 99 de 1993, reglamentado por el decreto 1900 del 12 de junio del 2006, como cumplimiento a la inversión de las actividades del perforación del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA- 34", en el sentido de invertir los recursos en la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de las microcuencas de los Caños Guirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Tua y Upía mediante la compra de áreas estratégicas en las cuencas y formación de promotores ambientales comunitarios.	
Obligaciones Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. En la ejecución del programa de inversión del 1% a que hace referencia el artículo anterior, la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá cumplir con lo siguiente: 1. La actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", se deberá ejecutar dentro de la cuenca de la cual se obtuvo el recurso hídrico de conformidad con el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y normas concordantes, en este caso, se deberá realizar en las cuencas de las fuentes de agua sobre las cuales se otorgó el permiso de captación de agua (Caños Guirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Túa y Upía). 2. La Empresa no podrá ceder la presente obligación a otra entidad, así mismo, será la directa responsable por la efectiva ejecución de la inversión del uno por ciento (1%), liquidada de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1900 de junio del 2006. 3. Con respecto a la actividad "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", la empresa deberá allegar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA, la siguiente información: a. Actividades que desarrollará la Empresa para la adquisición de los predios, así como para su seguimiento y el cumplimiento de la inversión, incluidos los compromisos que adquiere la Empresa. b. Avalúo Catastral IGAC de los predios a adquirir, ya que la compra de estos se debe realizar con base en este costo.	**NO**

c. Cronograma de actividades. d. Delimitación de áreas a comprar y aislar (georreferenciación de los vértices y plano a escala 1:10.000 o más detallada, según sea el caso). e. Identificación y estado ambiental del predio o predios antes de la intervención. Incluir un inventario de las especies que se localizan en el predio(s) y número de hectáreas destinadas para protección y conservación. Registro fotográfico del predio(s). f. Detallar el tipo y características del cercamiento y la señalización a emplear. Además, se deberá especificar el mantenimiento a realizar y el tiempo de su ejecución. g. Acta de acuerdo y compromiso con el municipio y/o la Autoridad Ambiental Regional garantizando la destinación del predio(s) sólo y exclusivamente para recuperación, preservación y conservación de la cuenca a proteger. h. Certificados de tradición y libertad de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, donde se precise que son propiedad del Municipio o de la Corporación. 4. La Empresa deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución. 5. La obligación de la Empresa se dará por cumplida al momento de certificar la entrega del predio(s) adquiridos al Municipio o a Autoridad Ambiental Regional competente. **PARÁGRAFO PRIMERO.** Con el fin de ajustar el valor de la inversión del 1%, calculado con base en el presupuesto inicial del proyecto, la empresa deberá presentar ante este Ministerio dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de entrada en operación del proyecto, la liquidación de las inversiones efectivamente realizadas, las cuales deberán estar certificadas por el respectivo contador público o revisor fiscal, de conformidad con lo establecido en el artículo tercero del decreto 1900 de 2006. Con base en la información suministrada, este Ministerio procederá a ajustar, si es del caso, el Programa de Inversión y aprobarlo definitivamente. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** Lo establecido en el parágrafo anterior, se hará tomando como base la propuesta de ajuste de actividades presentada por la empresa. **PARÁGRAFO TERCERO.** La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá ajustar el monto de la inversión, por cada pozo que se perfore adicional al autorizado en la presente resolución. **PARÁGRAFO CUARTO.** El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial vía seguimiento podrá evaluar y aprobar los ajustes que la empresa realice al programa de inversión del 1%, aprobado transitoriamente en la presente Resolución.	
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 3 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).	

Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, presente los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.	
Obligaciones Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012	**Cumple**
ARTÍCULO SEXTO. La empresa WINCHESTER OIL AND GAS & A: deberá ajustar el Plan de Inversión del 1 %, para lo cual deberá incluir en los costos de la inversión del 1%, las actividades objeto de modificación.	**SI**
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 2 artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).	
Requerimientos: NA	
Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. Modificar el ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de autorizar transitoriamente el desarrollo del Plan de Inversión del 1% manteniendo la destinación de los recursos aprobado en el Artículo Décimo Tercero y Décimo Cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, referido a "...invertir los recursos en la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de las microcuencas de los Caños Güirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Túa y Upía mediante la compra de áreas estratégicas en las cuencas y formación de promotores ambientales comunitarios" y adicionando las siguientes destinaciones: a. Saneamiento básico. Implementar sistemas de manejo y disposición de aguas servidas para viviendas y/o pequeños núcleos poblacionales ubicados en el área rural. (Actividad proyectada en el marco del Programa "Agua potable y saneamiento básico', Proyecto: Implementación de sistemas de manejo y disposición de aguas servidas individuales, Código: 010203, del Numeral 5.14 Proyectos del Capítulo 5 del POMCA río Upía). b. Reforestación (enriquecimientos vegetales) "...Promover el establecimiento y manejo de bosques productores — protectores, ya que gracias a ello, se aspira tener un ingreso económico por medio del aprovechamiento y venta de los productos del árbol y una protección de los recursos naturales y obras civiles (acueductos, sistemas de riego, etc....", (Actividad proyectada en el marco de proyecto "Conservación y manejo de ecosistemas estratégicos y la biodiversidad", Proyecto "Reforestación con fines protectores productores", Código: 020102, del numeral 5.14 Proyectos del Capítulo 5. Formulación de Proyectos del POMCA Río Upía).	
Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	**Cumple**
ARTÍCULO VIGÉSIMO. Modificar el ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de adicionar las actividades que se señalan a continuación para el cumplimiento del Plan de Inversión del 1% a que hace referencia el artículo anterior. En ese sentido la autoridad deberá dar cumplimiento a las siguientes actividades:	**NO**

1. Adquisición de predios

a. Entablar contacto con las autoridades municipales y con el(los) propietario(s) de los predios del Área de Influencia Directa - AID y/o Área de Influencia Indirecta - All dentro de la(s) microcuenca(s) o cuencas sobre las cuales se autorizó puntos de captación de agua (Resolución 0291 de 2011), con el fin de establecer condiciones puntuales para la compra de los terrenos.
b. Realizar la selección del predio con la ubicación detallada del área a adquirir, para su presentación y posterior aprobación mediante concertación con CORPORINOQUIA.
c. Presentar a esta Autoridad el avalúo del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), para proceder a evaluar y aprobar la compra de los predios, mediante verificación de la información allegada y visita en campo programada vía seguimiento ambiental (en caso de no contar con el avalúo del IGAC, se deberá demostrar la gestión adelantada con dicha entidad para poder aceptar la realización del avalúo con otra lonja autorizada por dicho Instituto).
d. Remitir un acta de compromiso en la cual la alcaldía municipal (con jurisdicción sobre los predios seleccionados) se comprometa a recibir los predios y destinarlos a recuperación, protección y/o preservación, evitando su enajenación e invasión por terceros.
e. Presentar plano a escala 1:10000 o más detallada, según sea el caso, en el cual se defina mediante coordenadas precisas las áreas del (de los) predio(s) a comprar, con cargo a la inversión del 1%, y que incluya la siguiente información:
    i. Delimitación del (de los) predio(s).
    ii. Identificación del uso del suelo de (de los) predio(s) adquirido(s) y los aledaños.
    iii. Identificación de la cobertura vegetal y ecosistema(s) presente(s).
f. Presentar la relación del (de los) predio(s) adquirido(s) en la(s) microcuenca(s) seleccionada(s) con cargo a la inversión del 1%, donde se establezcan las coordenadas geográficas, linderos, identificación político - administrativa, caracterización física y ambiental del (de los) predio(s), (estado de conservación (evidencias sobre la presencia de ecosistemas relictuales y/o estratégicos para la conservación de la biodiversidad), tipos de coberturas, área, presencia de movimientos en masa y pendientes) y registro fotográfico del uso actual del suelo. Así mismo, se debe presentar en detalle los costos incurridos con dicha adquisición.
g. Remitir a esta Autoridad el certificado de libertad y tradición del(los) predio(s) adquirido(s) en donde se acredite la titularidad del este(os), a favor de la alcaldia municipal con jurisdicción en dicha área.
h. Suscribir el acta de entrega a la (o las) alcaldía(s) local(es) y a CORPORINOQUIA, certificando el cumplimiento del compromiso por parte de GEOPARK COLOMBIA S.A.S, con el desarrollo del proyecto de inversión del 1% mediante adquisición de predios.
i. Dar cumplimiento a lo establecido en los numerales 2, 3, 4 y 5 del artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011:"...2. La Empresa no podrá ceder la presente obligación a otra entidad, así mismo, será la directa

responsable por la efectiva ejecución de la inversión del uno por ciento (1%), liquidada de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1900 de junio del 2006".	
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 3 artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).	
Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.	
Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	**Cumple**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… 2. **Saneamiento básico:** a. Identificar las viviendas con infraestructura sanitaria inadecuada para el manejo de aguas residuales domésticas (dando prelación a las que se ubican muy cerca de las fuentes hídricas). b. Socializar del proyecto de saneamiento básico mediante charlas dirigidas a la comunidad directamente involucrada y beneficiada, para verificar la viabilidad del proyecto (levantar actas de reunión, registro fotográfico y disponer de apoyo profesional pertinente). c. Realizar las respectivas gestiones con CORPORINOQUIA con el objetivo de presentar y ajustar aspectos del programa de inversión del 1%, basado en los sistemas de tratamiento de agua residual doméstica unifamiliar (STARDU). d. Presentar a esta Autoridad para su respectiva aprobación, en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA toda la información específica referida al número de beneficiarios, elaboración de diseños, especificaciones de construcción, costos y logística para su desarrollo. e. Realizar un proceso licitatorio y posteriormente suscribir un contrato con la firma encargada de ejecutar las obras, la cual deberá reportar y enviar informes detallados del contrato que se celebre a GEOPARK COLOMBIA S.A.S. Dichos informes incluirán entre otros: plazos, programación, especificaciones de técnicas definitivas, diseños, aportes financieros, pólizas de garantía y manejo administrativo; información que será presentada a esta Autoridad semestralmente a través de los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA. f. La construcción de obras civiles se deberá realizar siguiendo un diseño tipo definido para el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas unifamiliar, teniendo en cuenta el espacio disponible para las instalaciones y las condiciones topográficas del terreno. g. El sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas estará compuesto por las siguientes estructuras: Trampa de grasas, tanque séptico de doble cámara (tanque de sedimentación primaria — tanque de decantación) y filtro anaerobio.	**NO**

h. El proceso de tratamiento de las aguas grises provenientes de la cocina, lavadero y sanitarios se hará en forma separada del de aguas negras, evitando así que se afecte el proceso de descomposición biológica en el tanque séptico. i. Construir cajas de retención de grasas para facilita la descomposición biológica y separación de sólidos. j. Implementar un filtro anaerobio con falso fondo que soporte una capa de gravilla que actúe como filtro de las aguas provenientes del tanque séptico y trampa de grasas. k. Características generales del diseño para su aplicación: i. Trampa de grasas: 0,5 m de ancho, 0,5 m de largo y 0,4 m de profundidad. Se localizará lo más cerca posible de la fuente generadora de agua residual, antes del tanque séptico. Se enterrará procurando dejar la tapa descubierta, de forma que se pueda tener acceso fácil para realizar labores de limpieza. Tanque de sedimentación primaria (primer compartimiento): 1,0 m de ancho, 1,2 m de largo y 1,7 m de profundidad. Tanque de decantación (segundo compartimiento): 1,0 m de ancho, 0,8 m de largo y 1,7 m de profundidad. ii. Filtro anaerobio: 1,0 m de ancho, 1,0 m de largo y 1,7 m de profundidad. El lecho filtrante estará compuesto por 3 capas de material granular: Primera capa: Espesor de 0,20 m, material granular de 2'/z" a 1 1/2", segunda capa: Espesor de 0,20 m, material granular de 1 %" a 1, Tercera capa: Espesor de 0,20 m, material granular de 1" a 3/8". iii. Caja de distribución: tendrá 0,4 de ancho, 0,4 m de largo y 0,4 m de profundidad. iv. Campo de infiltración: tendrá aproximadamente 0,40 m de ancho, 0,30 m de profundidad, las cuales son rellenadas con un medio poroso (material granular de 2 /2" a'/" de diámetro) y contienen en su interior tubería PVC sanitaria perforada de 4 pulgadas de diámetro, el cual consta de 2 ramales de 8 m de longitud cada uno, de tal forma que permite la percolación del líquido en el subsuelo, logrando de esta manera su oxidación y disposición final.	
Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, GeoPark, informa que de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.9.3.1.9. numeral 1 literal b, no se ha desarrollado esta línea de inversión por falta de recursos de los entes territoriales para la operación y mantenimiento de estas estructuras; razón por la cual GEOPARK S.A.S. no adelantará esta línea de inversión. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo. La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.	
Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con el saneamiento básico, en cumplimiento del numeral 2 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.	
Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	**Cumple**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… **3. Reforestación (enriquecimientos vegetales)**	**NO**

a. Socialización: se presentará información sobre las labores de la reforestación, importancia ambiental y comunitaria. Se invitará a la comunidad a ser partícipes conformando equipos de trabajo. Como continuación del proceso de socialización se realizarán talleres de educación ambiental, enfocados a la protección, mantenimiento y conservación de las áreas recuperadas.
b. Selección de predios: los predios a seleccionar para el desarrollo de esta actividad serán propiedad del municipio o de lo contrario, deberán ser adquiridos por la Empresa y posteriormente entregados al municipio correspondiente, para que estos puedan ser destinados en la reforestación planteada.
c. Se emplearan estas especies nativas u otras existentes en la región que aporten con éxito la restauración ecológica de áreas degradadas: *Cedro (Cedral odorata); Caña fistol (Cassiamoschata); Orejero (Enterolobium cyclocarpum); Nauno (Pseudosamanea guachapele); Yopo (Anadenanthera peregina); Aceite (Copaifera pubiflora); Balso (Ochoroma piramidale); Flor amarillo (Tabebuia crisanta); Camoruco (Sterculia apetala); Ocobo (Tabebuia coralibe); Pomorroso (Syzygium jambos) y Nogal cafetero (Cordia allidora).*
d. Establecimiento de la plantación: el establecimiento del enriquecimiento forestal se realizará de acuerdo a los criterios técnicos establecidos por Corporinoquia en las resoluciones 0659 de 2000 y 200.15.04-0678 de 2004 para este tipo de actividades, las cuales se indican a continuación:
    i. Limpia general: se hará utilizando machete o guadaña donde lo permita el terreno.
    ii. Trazado: se realizará utilizando el sistema o método del triángulo o tres bolillos, ubicando sobre el terreno cada punto donde se abrirá el hoyo para plantar árboles forestales, la distancia de siembra será de 3,0 m x 3,0 m.
    iii. Plateo: se realizará un plato de 0,80 m de diámetro en cada sitio marcado en el trazado, con el fin de eliminar toda la vegetación rastrera que pueda competir con el árbol en sus primeras etapas, esta labor se puede realizar a machete o con azadón.
    iv. Ahoyado: en los puntos marcados se abrirán los hoyos de dimensiones de 0,30 m x 0,30 m y con una profundidad de 0,30 m.
    v. Siembra: se utilizarán plántulas con pan de tierra que oscilen entre 0,20 m a 0,25 m de alto, en buen estado fitosanitario; antes de proceder a la siembra se adicionará al hoyo 5 gr de hidroretenedor junto con el suelo proveniente del horizonte A. La cual se realizará en época de invierno.
    vi. Densidad de siembra: para el establecimiento forestal de la plantación, la densidad por hectárea será de 1210 plántulas, a una distancia de 3,0 m x 3,0 m en cuadro.
    vii. Fertilización: se aplicará a cada planta en forma de semicorona, 50 gr/árbol de fertilizante triple 15; al momento de la plantación y durante el mantenimiento. 2017033492-2-000
    viii. Control fitosanitario: el control fitosanitario se realizará hasta la fecha de entrega de la plantación a la comunidad, se desarrollarán labores de control de insectos y agentes patógenos aplicando lorsgan granulado.
    ix. Resiembra: se ejecutará 15 días después de la siembra, período en el cual es fácil determinar que árboles se adaptaron al medio.

x. Control de acidez: se aplicará cal agrícola y roca fosfórica en una proporción de 2:1 respectivamente. xi. Podas: se realizará sólo hasta la mitad de la altura total del árbol; con el propósito de tener una mejor formación del árbol y evitar problemas fitosanitarios. xii. Prevención de incendios: las vías de acceso deben serán limpiadas en los mantenimientos para un desplazamiento libre en caso de un incendio. Paralela a las cercas irá un cortafuego, el cual tendrá una franja con amplitud de 5 m. La limpieza del corta fuego debe iniciarse en el período seco, considerando que es el momento de mayor riesgo de incendio. xiii. Aislamiento: se aislará el área a recuperar mediante una cerca en alambre de púas con la finalidad de evitar el ingreso de animales y/o personas ajenas que puedan generar daños físicos a la plantación. xiv. Postes: los postes serán de madera procedentes de plantaciones o bosques que cuenten con el debido permiso de extracción o aprovechamiento. La longitud de cada poste será de aproximadamente 2,2m de los cuales 0,5m serán enterrados. El diámetro o escuadría será de aproximadamente 0,12 a 0,15m. El espaciamiento entre postes será de aproximadamente 3m, dejando pié de amigo cada 30metros. xv. Alambre: se utilizará alambre de púa con un calibre aproximado de 12,5. El cerco contará con aproximadamente 4 hilos de alambre, fijados a los postes mediante grapa de aproximadamente 1,5 pulgadas. xvi. Mantenimientos: la plantación contará con 6 mantenimientos durante 3 años con el fin de realizar control fitosanitario, deshierbe y replante. Se realizarán 2 mantenimientos por año. xvii. Entrega de la plantación a CORPORINOQUIA y/o municipios del AID: finalizado el segundo año de mantenimiento se procederá a la entrega de las áreas plantadas a CORPORINOQUIA y/o municipios del AID de las cuencas a captar.	

Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, informa que, con base en las líneas de inversión del 1% pre aprobadas por la ANLA en la Licencia Ambiental Global Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, GeoPark retomo la gestión y definió adelantar las labores necesarias para desarrollar la estrategia de cumplimiento de:

- Compra de predios de áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales o rondas hídricas en las cuencas aprobadas para captación.
- Reforestación de bosques productores-protectoras.
- Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas en la red del IDEAM, acorde al Pomca del rio Upía y Tua.

Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016, La Empresa no ha presentado a la fecha ningún soporte que permita observar el avance de alguna actividad relacionada con el desarrollo del Plan de Inversión del 1% con destinación a la reforestación. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.

La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.

Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con la Reforestación (enriquecimientos vegetales), en cumplimiento del numeral 3 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO… **4. Apoyo a la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Túa.** a. Los criterios y disposiciones a seguir para esta alternativa serán aquellos establecidos en Decreto 1640 de agosto 02 del 2012 del MADS y la Guía Técnico-Científica para la Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas del IDEAM (2004). Bajo estos propósitos y criterios generales, las acciones que emprenda la empresa para el desarrollo del plan de inversión del 1% tendrán por fin aportar al desarrollo de las fases indicadas en el Artículo 26 de dicho decreto, de acuerdo con el momento en que se encuentre el desarrollo del proyecto de ordenación y al monto que por Ley la empresa deba invertir en dicha actividad. b. La Empresa solo podrá destinar el 10% del presupuesto de inversión total para el proyecto del 1 %, con el cual se buscará apoyar el desarrollo •el estudio de ordenamiento de la cuenca del río Túa y coordinar con CORPORINOQUIA, la vinculación de otras empresas del sector para adelantar en una segunda etapa el estudio de dicha cuenca. c. Para el logro de este objetivo se ejecutarán las siguientes actividades: i. Reuniones de concertación con CORPORINOQUIA. ii. Se verificará el acto administrativo que declara la cuenca hidrográfica en ordenación, bien sea emitido por CORPORINOQUIA o el Consejo de Cuenca. iii. Formalización y legalización del convenio interinstitucional. iv. Socializar el convenio a la comunidad y autoridades locales. v. Asesoría técnica y acompañamiento social del proceso. vi. Capacitación a la comunidad. vii. Formulación del plan de ordenación y manejo. d. Como declaración de cumplimiento, se levantará el acta o documento que certifique la participación de GEOPARK COLOMBIA S.A.S, con el aporte dado para formular el POMCA y el respectivo soporte que demuestre el desembolso correspondiente, documentos que se allegarán a esta Autoridad mediante los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental- ICA.	**NO**

Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, informa que, con base en las líneas de inversión del 1% pre aprobadas por la ANLA en la Licencia Ambiental Global Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, GeoPark retomo la gestión y definió adelantar las labores necesarias para desarrollar la estrategia de cumplimiento de:

• Compra de predios de áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales o rondas hídricas en las cuencas aprobadas para captación. • Reforestación de bosques productores-protectoras. • Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas en la red del IDEAM, acorde al Pomca del rio Upía y Tua. Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016, La Empresa no ha presentado a la fecha ningún soporte que permita observar el avance de alguna actividad relacionada con el desarrollo del Plan de Inversión del 1% con destinación a la reforestación. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo. La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.
Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con el Apoyo a la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Túa, en cumplimiento del numeral 4 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO… 5. **Sobre la socialización del proyecto de inversión del 1%.** Allegar la documentación obtenida en la tercera fase de la socialización para la modificación de la licencia ambiental para el proyecto LLA-34, en un plazo no mayor a dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo.	**SI**
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 1 artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).	
Requerimientos: NA	

Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO… **6. Sobre el monto del proyecto de inversión del 1%.** a. Determinar el monto total del proyecto de inversión del 1% que tenga lugar, mediante la modificación del Artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de establecer dicho monto con la certificación de un contador público o revisor fiscal, de conformidad con lo establecido en el artículo tercero del Decreto 1900 de 2006 y que dicho monto sea ejecutado en un plazo máximo de dos (2) meses, a partir de la construcción de la primera infraestructura lineal o puntual, que haya sido autorizada previamente,	**NO**

mediante la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011 y/o aquellas que se autoricen mediante el presente Acto Administrativo. b. Posteriormente, con base en evidencias sobre la ejecución del proyecto de inversión de 1% presentada mediante Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA a esta Autoridad, se procederá a realizar los ajustes pertinentes a dicho proyecto y aprobarlo definitivamente. c. Las actividades que desarrollar en el marco del proyecto de inversión del 1%, recibirán el respectivo seguimiento y monitoreo mediante la ficha de manejo a ambiental PM-AB16 una vez se efectúen los respectivos ajustes a su contenido, según lo establecido para dicho fin mediante el presente Acto Administrativo.	

Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, informa que, con base en las líneas de inversión del 1% pre aprobadas por la ANLA en la Licencia Ambiental Global Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, GeoPark retomo la gestión y definió adelantar las labores necesarias para desarrollar la estrategia de cumplimiento de:

- Compra de predios de áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales o rondas hídricas en las cuencas aprobadas para captación.
- Reforestación de bosques productores-protectoras.
- Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas en la red del IDEAM, acorde al Pomca del rio Upía y Tua.

Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016.

Así mismo, mediante comunicado con número de radicado 2017.016303 y 2017.01605 del 2 de junio de 2017, se presentó solicitud a la Alcaldía de Tauramena del portafolio de predios de interés ambiental, enmarcados en la figura ambiental de protección hídrica para posterior viabilización de CORPORINOQUIA. Es importante resaltar que GEOPARK a través del radicado ANLA 2017013447 Del 23 de febrero de 2017 se acogió al decreto 2099 del 2016, razón por la cual se considera que la reforestación se llevaría a cabo en los posibles predios a adquirir.

Por otra parte, la tercera línea de inversión se ha gestionado con el IDEAM; con quienes se realizó una mesa de trabajo, en donde se mencionó la obligación y la posibilidad de invertir en la red de estaciones y radares del IDEAM, de acuerdo con los siguientes proyectos: Monitoreo de la calidad del agua superficial en la cuenca del rio Tua.

Ampliación de la red hidrometeorológica de la cuenca del rio Upía.

Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016, La Empresa no ha presentado a la fecha ningún soporte que permita observar el avance de alguna actividad relacionada con el desarrollo del Plan de Inversión del 1% con destinación a la reforestación. Lo anterior permite

concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo. La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.
Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con el monto del proyecto de inversión del 1%, en cumplimiento de los literales b y c del numeral 6 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

Obligaciones Auto 0087 del 28 de febrero de 2018	**Cumple**
ARTÍCULO TERCERO. Requerir a la empresa, para que, de manera inmediata a la ejecutoria del presente acto administrativo, dé cumplimiento a las siguientes obligaciones de inversión del 1%, de conformidad con el Plan de Inversión del 1%:	
Obligaciones Auto 0087 del 28 de febrero de 2018	**Cumple**
1. Remitir los soportes de socialización a las comunidades de las Veredas Buenos Aires Alto y Buenos Aires Bajo, respecto al porcentaje de inversión del 1%.	**SI**
Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018129907-1-000 del 19 de septiembre de 2018, indicó que, en el mes de noviembre de 2017, GeoPark, a través de la empresa Cunaguaro Consultores Ltda., realizó un programa de sensibilización ambiental a las comunidades del área de influencia del Bloque Llanos 34 que se encuentran en el municipio de Villanueva, dentro de las temáticas del programa se trató la inversión del 1%, el anexo 1 contiene la información requerida en este numeral. Lo anterior permite concluir que se está cumpliendo con lo requerido para el periodo del presente seguimiento, y es pertinente recomendar el cierre.	
Requerimientos: NA	
Obligaciones Auto 0087 del 28 de febrero de 2018	**Cumple**
2. Presentar las liquidaciones de las inversiones efectivamente realizadas a la fecha, certificadas por el respectivo contador público que permitan realizar los ajustes al monto total de la inversión del 1% que correspondan en concordancia con el Artículo Sexto de la Resolución 1166 de 28 de diciembre del 2012.	**SI**
Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018129907-1-000 del 19 de septiembre de 2018, indicó que, en el anexo 2 se remiten los soportes de los certificados de inversión 1% del bloque Llanos 34, con los valores ejecutados a la fecha bajo la revisión del contador público, de acuerdo con la verificación del anexo correspondiente se puede evidenciar que la empresa presento las liquidaciones de las inversiones efectivamente realizadas hasta el año 2017, certificadas por el respectivo contador público, lo anterior permite concluir que se está cumpliendo con lo requerido para el periodo del presente seguimiento.	
Requerimientos: NA	
Obligaciones Auto 0087 del 28 de febrero de 2018	**Cumple**
3. Presentar la gestión en los próximos ICA, en relación con los soportes del cumplimiento de la obligación, deberá cumplir con lo siguiente, en cumplimiento del Artículo Décimo Cuarto Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011:	**NO**

a. La actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", se deberá ejecutar dentro de la cuenca de la cual se obtuvo el recurso hídrico de conformidad con el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y normas concordantes, en este caso, se deberá realizar en las cuencas de las fuentes de agua sobre las cuales se otorgó el permiso de captación de agua (Caños Guirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Tua y Upía). b. La Empresa no podrá ceder la presente obligación a otra entidad, así mismo, será la directa responsable por la efectiva ejecución de la inversión del uno por ciento (1%), liquidada de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1900 de junio del 2006. c. Con respecto a la actividad "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", la empresa deberá allegar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA, la siguiente información: 1. Actividades que desarrollará la Empresa para la adquisición de los predios, así como para su seguimiento y el cumplimiento de la inversión, incluidos los compromisos que adquiere la Empresa. 2. Avalúo Catastral IGAC de los predios a adquirir, ya que la compra de estos se debe realizar con base en este costo. 3. Cronograma de actividades. 4. Delimitación de áreas a comprar y aislar (georreferenciación de los vértices y plano a escala 1:10.000 o más detallada, según sea el caso). 5. Identificación y estado ambiental del predio o predios antes de la intervención. Incluir un inventario de las especies que se localizan en el predio(s) y número de hectáreas destinadas para protección y conservación. Registro fotográfico del predio(s). 6. Detallar el tipo y características del cercamiento y la señalización a emplear. Además, se deberá especificar el mantenimiento a realizar y el tiempo de su ejecución. 7. Acta de acuerdo y compromiso con el municipio y/o la Autoridad Ambiental Regional garantizando la destinación del predio(s) sólo y exclusivamente para recuperación, preservación y conservación de la cuenca a proteger. 8. Certificados de tradición y libertad de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, donde se precise que son propiedad del Municipio o de la Corporación.	
Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018129907-1-000 del 19 de septiembre de 2018, indicó que, la inversión del 1% para el Bloque Llanos 34 se ha venido gestionando para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Licencia Ambiental de Exploración Resolución 291 del 21 de febrero del 2011 y lo proferido en la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, para lo cual a continuación presenta la siguiente información: Dentro de la gestión realizada por GeoPark, se llevó a cabo el análisis necesario para ajustar las líneas de inversión a ejecutar; para lo cual en el año 2013 se da inicio con una serie de capacitaciones en las veredas de la Urama y Piñata Alto con el fin de entregar a los habitantes los alcances legales del decreto 1900 del 2006 y las líneas aprobadas para la inversión del 1%; este mismo año GeoPark y CORPORINOQUIA concretaron una mesa de trabajo con el n de concertar las líneas de inversión del 1 % para los proyectos de la empresa en el departamento	

de Casanare, sin embargo; para el caso del Bloque de Exploración Llanos 34 se ratificó trabajar la línea de inversión compra de predios en la cuenca del rio Túa.

En el año 2014 la oficina Minero-Energética de la Alcaldía de Tauramena presento a CORPORINOQUIA y GeoPark las zonas priorizadas para la compra de predios, en este espacio GeoPark indico las acciones que se deberían realizar para lograr la posible compra de predios a la luz de los requerimientos inmersos en el decreto 1900 del 2006. En este mismo año GeoPark socializo este mismo Decreto a las veredas Caribayona y Corocito.

Es importante mencionar que GeoPark al iniciar la gestión con CORPORINOQUIA para la concertación de las líneas de inversión del 1%, consideró la posibilidad de suscribir un convenio con esta Autoridad para desarrollar la línea de inversión Compra de predios, para lo cual allego a ANLA el radicado N° 2015016231-1-000 del 24 de marzo del 2014, solicitando pronunciamiento sobre la posibilidad de que GeoPark pueda cumplir la obligación de la inversión del 1% a través de un convenio con una Autoridad Ambiental Regional, para que se inviertan los recursos del 1% a nombre de GeoPark, todo esto se informó en los ICAS.

ANLA dio respuesta mediante radicado 2015016231-2-001 del 30 de abril del 2015 ANLA a la solicitud hecha por GeoPark en relación con la suscripción de convenios.

A pesar de los esfuerzos planteados GeoPark desistió de la suscripción y perfeccionamiento del convenio con CORPORINOQUIA dados los excesivos costos administrativos planteados por la Corporación para estos convenios y los criterios de selección de vehículos contractuales que proponía dicha Corporación. Para GeoPark la decisión relativa a temas ambientales parte de la base que se quiere maximizar tales recursos en beneficio del medio ambiente y no en aspectos administrativos, al tiempo que resulta esencial para la empresa cumplir con políticas rigurosas en materia de "compliance" o buenas prácticas preventivas en materia de riesgo de corrupción. En este contexto se recomendó por parte de la empresa no suscribir convenios que incurran en gastos que superen los valores de mercado y que además muy seguramente serían rechazados por la ANLA. En tal sentido lamentablemente debemos manifestar que el convenio en mención no se pudo perfeccionar y por lo tanto a la fecha no se ha llevado a cabo ningún tipo de gasto o inversión respecto de los recursos del 1% certificados por revisaría fiscal, lo que significa que el plan de inversión aprobado transitoriamente no se ha ejecutado en este momento.

A partir de esto GeoPark redireccionó la estrategia para el desarrollo de la gestión para la inversión forzosa del 1%, viendo en la modificación del Decreto 1900 de 1996 a través del Decreto 2099 del 26 de diciembre del 2016, unas posibilidades de realizar inversiones que impacten la región sin la atomización de los recursos y soportado en los enfoques de Conservación, Preservación y Vigilancia de la Cuenca hidrográfica.

En ese orden de ideas GeoPark luego de analizar el Decreto 2099 del 2016, considera que puede acogerse al Decreto 2099 del 2016 en el régimen de transición N° 3, teniendo en cuenta la aclaración realizada y reitera que No se ha ejecutado Ni se ha invertido ningún recurso económico en ninguna de las líneas aprobadas transitoriamente; así mismo ocurre para las líneas de inversión aprobadas en el artículo Vigésimo de la Licencia 1317 del 2014.

Como se mencionó anteriormente GeoPark luego de culminar la gestión con CORPORINOQUIA y de No suscribir el convenio, y amparado en el Decreto 2099 del 2016, reinició con las gestiones pertinentes a través de diferentes Autoridades Ambientales.

Es por eso que GeoPark inicio esta nueva gestión con el IDEAM, para lo cual el día 28 de marzo del 2017 se llevó a cabo la mesa técnica entre GeoPark y el Grupo de Operación de Redes Ambientales de esta Autoridad, en la cual ambas partes analizaron en conjunto la obligación de la inversión del 1% y la modificación del Decreto 2099 del 2016 para la construcción de una propuesta que permita avanzar en el enfoque de Vigilancia del recurso hídrico a través de la instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas con estaciones hidrometereológicas y/o con radares.

A partir de esta mesa de trabajo GeoPark radico el día 20 de abril del 2017 una carta de intención en donde se le expresó al IDEAM la posibilidad de invertir unos recursos de la inversión forzosa del 1% del proyecto Llanos 34 en la red de instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas del IDEAM.

Luego de esto se llevaron a cabo varios espacios técnicos con el Grupo de Operación de Redes Ambientales del IDEAM, permitiendo que el día 17 de noviembre del 2017 entre las partes se definiera que la inversión del 1% se llevará a cabo en la zona hidrográfica del rio Meta.

Definido esto, GeoPark y el IDEAM en cabeza de su Director, concordaron que la inversión del 1% debería estar articulada en consonancia con los procesos de inversión que se han venido adelantado por parte de diversos proyectos, tanto de la inversión forzosa del 1% como de inversiones propias del Gobierno Nacional y de la entidad misma, con el objeto de modernizar y fortalecer la generación de información hidrometeorológica, es necesaria la implementación de un centro de monitoreo que permita integrar las fuentes diversas de información hidrometeorológica que en la actualidad, y que de manera eventual puedan incorporarse en la región, a fin de centralizarla para su análisis local, de manera que permita su incorporación en la generación de productos, que ofrezcan a los tomadores de decisiones y planificadores de diferentes sectores en la región, herramientas de monitoreo continuo a las condiciones hidrometeorológicas para tomar acciones de manera oportuna.

En este contexto se propone la implementación del Centro Regional de Monitore° Hidrometeorológico de los Llanos Orientales que integrará la información generada en las fuentes anteriormente descritas y adicionalmente contará con herramientas de análisis y visualización de la información generada en ellas, gracias a la tecnológica necesaria para las actividades de monitoreo continuo y sistemas de visualización que permitan el análisis de las diferentes condiciones ambientales.

Por tal razón, a través del radicado ANLA 2018085072-1-000 del 29 de junio del 2018, se allego el Plan de Inversión del 1% modificado y la solicitud de acogimiento al régimen de transición del Decreto 2099 del 26 de diciembre del 2016.

Si bien es cierto que GeoPark adelanto reuniones con la oficina minero-energética de la alcaldía municipal de Tauramena y adelanto gestión con CORPORINOQUIA para la concertación de las líneas de inversión del 1%, a la fecha del presente seguimiento y de acuerdo con la revisión documental realizada al expediente LAM5059, la empresa no ha ejecutado hasta el momento el plan de inversión del 1% aprobado transitoriamente, lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.

La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.
Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, presente los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.

Obligaciones Auto 0087 del 28 de febrero de 2018	Cumple
4. La Empresa deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución.	**NO**

Consideraciones: De acuerdo con la revisión documental a la respuesta a este requerimiento, con comunicación con radicación 2018129907-1-000 del 19 de septiembre de 2018, GeoPark no presenta los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución, lo que permita verificar el cumplimiento y es necesario realizar el respectivo requerimiento.
Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución, en cumplimiento del numeral 4 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018**.**

Obligaciones Auto 0087 del 28 de febrero de 2018	Cumple
La obligación de la Empresa se dará por cumplida al momento de certificar la entrega del predio(s) adquiridos al Municipio o a Autoridad Ambiental Regional competente.	

4.2.2 Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad

Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S deberá presentar el plan definitivo de compensaciones por pérdida de biodiversidad en un plazo no mayor a doce (12) meses contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012, las cuales se describen así:	
Obligaciones	**Cumple**

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO……. **1. Creación de nuevas áreas protegidas públicas y su plan de manejo ambiental. Para el desarrollo de esta alternativa de compensación la Empresa llevará a cabo lo siguiente:** a. Compra de predios y mejoras para la creación de áreas protegidas que se integren al Sistema Nacional de Áreas protegidas SINAP. b. Financiación del proceso de declaratoria del área protegida según lo dispuesto en el Decreto 2372 de 2010. c. Financiación del diseño, implementación y monitoreo del plan de manejo del área protegida pública, que incluya gastos administrativos. d. Directrices para el establecimiento de nuevas áreas protegida públicas: i. Áreas priorizadas por la Autoridad ambiental regional respectiva (Corporinoquia o Cormacarena), en común acuerdo con miembros y/o representantes de la comunidad local involucrada. ii. Áreas importantes identificadas mediante la herramienta Ma.F.E v 1.0 — Mapeo de Fórmulas Equivalentes, expuesta en el Manual para asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad. iii. Áreas estratégicas (donde existen problemas de fragmentación y oportunidades de reducirla) que se identifiquen a partir del análisis de fragmentación y conectividad, así como el análisis multitemporal de coberturas incluidos en la línea base del estudio. **2. Apoyo para la creación de nuevas áreas protegidas públicas y su plan de manejo ambiental.** Establecer como objetivo central de esta alternativa lo siguiente: emprender acciones de cooperación para el saneamiento o mejoramiento de las condiciones actuales del área seleccionada y de esta manera, colaborar con la posterior conformación de un área protegida de propiedad pública, adscrita al SINAP, siguiendo los lineamientos establecidos en el Decreto 2372 de 2010.Para el desarrollo de esta alternativa de compensación la Empresa llevará a cabo lo siguiente: a. Compra de predios y mejoras para la ampliación y/o saneamiento de áreas protegidas que conformen el Sistema Nacional de Áreas protegidas SINAP, que, para este caso, se enfocará en la zona de recuperación de ecosistemas al interior del Distrito de Manejo Integrado Mata de la Urama, establecido mediante el acuerdo 200-12-01-07-008 del 16 de noviembre de 2007. b. En caso de ser necesario, se hará la financiación del proceso de declaratoria del área protegida para las áreas adquiridas y destinadas para el fin mencionado, según lo dispuesto en el Decreto 2372 de 2010. c. Financiación del diseño, implementación y monitoreo del plan de manejo del área protegida pública, incluyendo los gastos administrativos que este procedimiento requiera. d. Directrices para el desarrollo de esta alternativa:	**NO**

i. Aseguramiento del área (prevenir un uso del suelo diferente al de área protegida).
ii. Promover el uso sostenible de los servicios ambientales del área protegida tales como el ecoturismo, la investigación y la integración comunitaria en función del mejoramiento de la diversidad de especies de flora y fauna.
iii. Señalización del área y de las especies más representativas que habitan en ella.
iv. Implementar acciones para la recuperación de poblaciones de flora para especies amenazadas, dirigidas al aumento de su número y la conformación de poblaciones viables.
v. Plantar especies nativas (leñosas, arbustivas y herbáceas) en un arreglo florístico que contribuya a la funcionalidad del ecosistema que se busca conservar (alimento y hábitat para aves, insectos polinizadores, mamífero y anfibios) y que mejore las condiciones biofísicas del lugar, tales como temperatura, humedad, sombra, estabilización de suelos y remediación de procesos erosivos. Para dicha actividad, se deberá considerar todo lo concerniente a su mantenimiento y protección, por un periodo no menor a 3 años, como en el caso de las plantaciones convencionales de compensación.
vi. Acondicionar áreas de anidación, percha y escondite para especies de fauna (determinar espacios de total preservación - no acceso, dentro del área).
vii. Implementar obras biofísicas para el control de procesos erosivos, control de la escorrentía y mejoramiento del drenaje superficial.

3. Acuerdos de conservación, servidumbres ecológicas, incentivos para mantenimiento y conservación de las áreas.

Para el desarrollo de esta alternativa de compensación la Empresa llevará a cabo lo siguiente:

a. Desarrollar acuerdos de conservación.
b. Cubrir los pagos de los acuerdos de conservación por un periodo equivalente a la vida útil del proyecto, como un incentivo económico por conservación que el ejecutor del proyecto, obra o actividad reconoce a los propietarios, poseedores regulares o tenedores de los predios donde se encuentran las áreas equivalentes, para que sus decisiones voluntarias de uso del suelo permitan la conservación y/o restauración.
c. Ejecutar el plan de seguimiento y monitoreo de los acuerdos por un periodo equivalente a la vida útil del proyecto.
d. Directrices para el desarrollo de esta alternativa:

i. Los pagos por acuerdos de conservación que se surtan con propietarios de las áreas seleccionadas deberán tener dentro de sus cláusulas o condiciones, el desarrollo de actividades de restauración ecológica a cargo del propietario o responsable del área objeto de pago.
ii. Propiciar la adhesión del área objeto de gestión al SINAP como reserva natural de la sociedad civil.

iii. La determinación de los montos a pagar para la conservación de áreas estratégicas, serán definidos mediante un análisis del valor económico de los bienes y servicios ambientales que estas prestan, por unidad de área y tiempo (ha/año), basándose en el costo de oportunidad del uso del suelo en dichas áreas. iv. La Empresa deberá propiciar la inclusión de representantes de la comunidad, Autoridades ambientales regionales respectivas y alcaldías en el seguimiento y monitoreo de esta actividad, con el fin de asegurar el buen desarrollo de la misma. **4. Directrices generales para el desarrollo de la compensación por aprovechamiento forestal (pérdida de biodiversidad según Resolución 1517 de 2012):** 1. Consultar la acción de compensación que se seleccione con la Autoridad Ambiental Regional (CORPORINOQUIA) y socializarla con la comunidad que se vea relacionada con el desarrollo del proyecto. 2. Las alternativas de creación y de apoyo a la creación de áreas protegidas publicas podrán aplicarse simultáneamente, si la Empresa encuentra las condiciones adecuadas para hacerlo en el AID del proyecto o en las subzonas hidrológicas asociadas al AID, teniendo en cuenta que, aplicadas en dicha forma, podrán conseguir resultados importantes para la conservación de la biodiversidad de la zona. 3. Para definir el monto a destinar en la ejecución de las alternativas de compensación por aprovechamiento forestal o pérdida de biodiversidad, este será calculado sobre el costo al que incurriría la Empresa para establecer y mantener durante 3 años, el número de ha a plantar que indique el factor de compensación fijado en el Manual para asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad, a razón del área total intervenida para la construcción de infraestructura del proyecto (Dicho calculo utilizara como referencia, los costos por hectárea de plantación y mantenimiento por 3 años, establecidos mediante acto administrativo vigente emitido por la Autoridad ambiental con jurisdicción en el proyecto de compensación).	
Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018129907-1-000 del 19 de septiembre de 2018, indicó que, El 3 de septiembre del 2016 se realizó una reunión en las instalaciones de la Fundación NATURA con el objetivo de visualizar la estrategia de cumplimiento de la obligación de compensación por pérdida de Biodiversidad, se conoció la experiencia de NATURA en Acuerdos de conservación con privados. El día 6 de septiembre del 2016 se realizó una mesa de trabajo con PARQUES NACIONALES con el objetivo de conocer la obligación por Pérdida de Biodiversidad y trazar la ruta para articular a GEOPARK; SIRAP Orinoquia, entidades articuladoras y demás organizaciones que se encuentren en la región. El 30 de octubre del 2016 se realizó una reunión con RESNATUR; para conocer la experiencia de esta entidad en Reservas de la Sociedad Civil en el departamento del Casanare.	

De esta forma GEOPARK S.A.S. inicio la gestión con el fin de adelantar la medida de compensación, cabe mencionar que PARQUES NACIONALES a pesar de no tener presencia en el departamento de Casanare, es el articulador con las demás entidades, incluyendo a CORPORINOQUIA, a quienes no han asistido a las convocatorias realizadas por GeoPark, lo que dificulta conocer el portafolio de áreas protegidas de su jurisdicción. Por tal razón GeoPark presentó un derecho de petición a CORPORINOQUIA, con número de radicado 201706304 del 26 de mayo del 2017 solicitando el portafolio de Áreas Protegidas de su jurisdicción, al cual la Autoridad respondió con radicado 201706926 del 14 de junio del 2017, entregando el mapa de Áreas Protegidas de la jurisdicción. No obstante a lo anterior y a la fecha del presente seguimiento y de acuerdo con la revisión documental contenida en el ICA 9 y la revisión del expediente LAM5059 que reposa en la ANLA, Geopark, no ha presentado a esta autoridad el plan definitivo de compensaciones por pérdida de biodiversidad, de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012, lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este articulo y por tanto es necesario reiterarlo.
Requerimientos: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses, el Plan definitivo de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad, contados a partir de la ejecutoria del Acto Administrativo que acoja el presente concepto técnico, de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012 y en cumplimiento a el articulo vigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

5 ANÁLISIS DE IMPACTOS NO PREVISTOS

A partir de la revisión documental adelantada al expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA y al ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017 y en la visita técnica realizada al área de influencia del Proyecto entre el 19 y 22 de septiembre de 2018, no se identificó la ocurrencia de impactos ambientales no previstos.

6 EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL

En el concepto técnico 06279 del 7 de diciembre del 2017, se realizó el seguimiento a las obligaciones establecidas en el artículo vigésimo octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 referente a la evaluación económica ambiental en la fase de operación. Sin embargo, por error de digitación en dicho concepto se referenció un numero de radicado de respuesta a las obligaciones, que no se encuentra asociado al expediente, no obstante, la información que se evaluó sí es la correspondiente a aquella que dio origen a las obligaciones del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, la cual se encuentra asociada al radicado 2015028626-1-00 del 01 de junio de 2015.

Posteriormente, la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., mediante radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018, entregó la información que se solicitó en

el Auto 03087 del 18 de junio de 2018, y sobre la cual se realizan las siguientes consideraciones.

Consideraciones sobre la selección de impactos relevantes y los criterios de escogencia por parte del solicitante

En el numeral 1 del Artículo primero del Auto 3087 del 18 de junio de 2018 se reitera el cumplimiento al literal a del Artículo Vigésimo Octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, el cual establece: "Presentar el análisis de identificación de impactos relevantes de manera que se evidencie la coherencia con la identificación y evaluación ambiental de impactos del proyecto, asimismo los criterios para dicha selección y estos deben exponerse de manera clara y suficiente". En el documento Respuesta_Auto 03087 2018 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S. expresa que "La identificación de los impactos relevantes, como lo señala la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA. Exige el tratamiento de tres (3) criterios, Jerarquía de los impactos identificados en la evaluación ambiental, Internalización de los impactos identificados en la evaluación ambiental, teniendo en cuenta el tipo de medidas de manejo planteadas: Preventivas, correctivas, de mitigación y/o compensación y Presencia de elementos ecológicos vulnerables".

Estos criterios los desarrolla de manera detallada y da cumplimiento a lo solicitado en el numeral 1 del Artículo primero del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, en el cual reitera lo establecido en literal a del Artículo Vigésimo Octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

Consideraciones sobre la cuantificación biofísica de impactos internalizables

La cuantificación biofísica corresponde a la medición del delta o cambio ambiental que causa el impacto sobre el factor o servicio ambiental. Para realizar este análisis es necesario considerar un indicador que dé la oportunidad de comparar, medir o identificar el porcentaje de cambio sobre el servicio ecosistémico analizado.

En el literal "a" del numeral 2 del Auto 3087 del 18 de junio de 2018 se le solicita a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. "Definir un indicador que permita conocer la evolución del cambio ambiental en el tiempo, partiendo de su valor en la línea base".

En la Tabla 2 Internalización de los impactos del Bloque de Explotación Llanos 34 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S presenta la cuantificación biofísica de los impactos: Cambio en el uso actual del suelo, Atropellamiento de individuos de la fauna silvestre, Generación de conflictos, Cambio en la calidad de la red vial, Modificación de hábitats de la fauna silvestre, Cambio en las tradiciones y costumbres, Cambio en la calidad de vida (alteración a la salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural), Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre, Modificación de la estructura del suelo, Cambio en las condiciones de movilidad vial, Modificación en la

susceptibilidad a la erosión, Generación de expectativas, Cambio en el valor de la tierra, Cambio en las geoformas del terreno, Variación en los índices de incidentes y accidentes viales, Cambio en la concentración de material particulado, Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal, Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo, Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística, Cambio en actividades económicas tradicionales, Cambio en la oferta y demanda de servicios públicos y/o sociales, Cambio en la dinámica de empleo, Cambio en la estructura y dinámica poblacional, Cambio en el nivel de ingreso, presentado para cada uno de los anteriores impactos el valor y la medida del cambo ambiental, dando cumplimiento a lo solicitado por esta autoridad.

Consideraciones sobre la internalización de impactos relevantes

En el numeral 2 del Artículo primero del Auto 3087 del 18 de junio de 2018 se le estableció lo siguiente: “Realizar un análisis de internalización y presentarlo de manera explícita, en cumplimiento al literal b del artículo del artículo vigésimo octavo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014”.

En la Tabla 2 Internalización de los impactos del Bloque de Explotación Llanos 34 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S, presenta el análisis de internalización, para todos los impactos analizados en la evaluación ambiental.

Ahora bien, en un análisis de internalización no es correcto referenciar medidas en las categorías de compensación y mitigación, dado que, por ejemplo, con la mitigación se estaría generando un remanente y dado que las medidas de manejo dirigidas a demostrar la internalización de los impactos deben ser exclusivamente de prevención y corrección. Por lo tanto, la concesionaria deberá presentar nuevamente esta información, descartando del presente análisis las medidas en las categorías de compensación y mitigación, para lo cual se sugiere tomar como referencia el documento Criterios Técnicos para el Uso de Herramientas Económicas en los Proyectos, Obras o Actividades Objeto de Licenciamiento Ambiental, acogido por la Resolución 1669 de 2017.

7 CUMPLIMIENTO A LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS

A continuación, se presenta el estado de cumplimiento de las obligaciones vigentes para la fase de Construcción/operación

7.1 Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011

Mediante Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, el MAVDT otorgó licencia ambiental a la empresa Winchester Oil & Gas S.A., para el proyecto Perforación Exploratoria Llanos 34.

<table>
<tr><th>Obligación Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011.</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO PRIMERO. Otorgar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., Licencia Ambiental para la ejecución del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34" ubicado en los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento del Casanare, así como en el municipio de Cabuyaro, departamento del Meta.
El Bloque de perforación exploratoria cuenta con una extensión de 33,253 ha. La ubicación general del Bloque de Perforación Exploratoria LLA-34 se circunscribe en las coordenadas que se presentan en la siguiente tabla:
<table>
<tr><th colspan="5">COORDENADAS BLOQUE LLA-34</th></tr>
<tr><th rowspan="2">VÉRTICE</th><th colspan="2">COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM BOGOTÁ</th><th colspan="2">COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNAS SIRGAS*</th></tr>
<tr><th>ESTE</th><th>NORTE</th><th>ESTE</th><th>NORTE</th></tr>
<tr><td>A</td><td>1143992</td><td>989804</td><td>1143994,902</td><td>989484,103</td></tr>
<tr><td>B</td><td>1151961</td><td>989818</td><td>1151963,511</td><td>989498,628</td></tr>
<tr><td>C</td><td>1151961</td><td>989826</td><td>1151963,496</td><td>989506,497</td></tr>
<tr><td>D</td><td>1171550</td><td>989864</td><td>1171552,363</td><td>989544,350</td></tr>
<tr><td>E</td><td>1170009</td><td>988214</td><td>1170011,974</td><td>987894,008</td></tr>
<tr><td>F</td><td>1164992</td><td>988214</td><td>1164994,153</td><td>987894,015</td></tr>
<tr><td>G</td><td>1164992</td><td>974443</td><td>1164994,136</td><td>974123,699</td></tr>
<tr><td>H</td><td>1143992</td><td>974443</td><td>1143994,885</td><td>974123,725</td></tr>
</table></td><td>Permanente</td><td>SI</td><td>SI</td></tr>
<tr><td colspan="4">Consideraciones: Durante las observaciones realizadas entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, no se detectó que alguna de las actividades que se desarrollan en el marco del Proyecto, estuviera por fuera del área licenciada. Por lo que se considera que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en el presente artículo.</td></tr>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO SEGUNDO. La Licencia Ambiental que se otorga, autoriza a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., para la realización de las siguientes actividades:

1. Adecuación de accesos

Se autorizan las actividades de adecuación de carreteables existentes mediante la adecuación de la capa de rodadura y de ser necesario la construcción de un terraplén que tendrá una altura máxima de 2 m, a estas vías se le realizarán las obras de control y manejo de aguas de escorrentía necesarias como box coulvert, alcantarillas, cunetas y descoles.

RUTAS DE MOVILIZACIÓN Y ACCESO AL BLOQUE LLA-34.</td><td>NA</td><td>NA</td><td>NO</td></tr>
</table>

VÍA	DISTANCIA	TIEMPO
Vías de Acceso		
Villanueva – Límite Nororiental Bloque (Caribayona)	33 km + 300m	1h
Villanueva – Límite Noroccidental Bloque (Vigía Trompillo)	115 km	2h 30 minutos
Vías internas		
Caribayona – La Urama – Vigía Trompillo	34,5 km	1h 20 minutos
Caribayona – Piñalito Bajo	9,6 km	30 minutos
Caribayona - Tumupe	32,6 km *	2 h
Cruce - Piñalito Alto – Puerto Miriam	27,7 km a Piñalito alto 32,3 km a Puerto Miriam	1h 30 minutos
Los Gemelos – Buenos Aires Alto	11,7 km	35 minutos
Los Gemelos – Sto Elena de Upia	14 km **	1h
Canal – Buenos Aires Alto	13km	1h

2. Construcción de accesos nuevos:

Se autoriza la construcción de accesos a las locaciones, teniendo en cuenta las siguientes especificaciones técnicas:
- Ancho de la banca: 8 metros.
- Ancho de calzada: 5-6 metros.
- Pendiente máxima: 0-7%.
- Pendiente transversal: 2%.
- Afirmado: 0,2 — 0,3 metros.
- Rodadura: 0,15 m.
- Drenaje de aguas lluvias: Cunetas en tierra.
- Talud de terraplén: 1:1.
- Talud de corte: 1:1.
- Base del terraplén: Máximo 12 metros.
- Altura del terraplén: Máximo 2 metros.

El derecho de vía tendrá un ancho máximo de 20 m incluyendo las áreas de préstamo lateral. Estas vías contarán con las medidas necesarias para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía, como box, alcantarillas, cunetas y descoles. Los accesos a construir tendrán una longitud máxima de 10 km (10.000 m) para cada localización.

3. **Construcción de locaciones:** Se autoriza un número máximo de diez (10), cuya área máxima de cada una no podrá exceder las 6 ha. y cuya ubicación deberá hacerse de acuerdo a la zonificación ambiental y de manejo.
4. Perforación de hasta cinco (5) pozos exploratorios por plataforma para la obtención de gas y condensado para un máximo de (50). La perforación se hará mediante el método convencional con lodos base agua y/o aceite.
5. **Pruebas cortas y extensas de producción:** Durante las pruebas de producción, se autoriza el transporte del crudo mediante carrotanques y la quema del gas resultante in situ por medio de una tea.
6. **Actividades de desmantelamiento:** Conformación y clausura de piscinas: las piscinas construidas para la

disposición y tratamiento de los cortes de perforación deberán ser revestidas con materiales impermeables o geomembranas, con el fin de garantizar el aislamiento de los fluidos contenidos en los cortes. En el efecto de utilizar geomembranas para este aislamiento, durante la clausura deberán ser retiradas y manejadas como residuo peligroso. 7. **Construcción de líneas de flujo:** se autoriza la construcción o tendido de líneas de conducción que transporten los fluidos (gas, crudo, aguas de formación y/o mezclados) entre pozos, entre pozos y facilidades y entre facilidades que se establezcan en el Bloque LLA — 34. La construcción de líneas individuales de flujo tendrá un diámetro de hasta 6" y una longitud máxima de 20 km. 8. **Facilidades Tempranas:** Se autoriza la instalación de máximo cuatro facilidades de producción, las cuales corresponden a áreas adicionales, de máximo cuatro (4) ha, para la ubicación de equipo, maquinaria, patios de maniobra de vehículos y la instalación de un cargadero de crudo. Estas se podrán realizar ampliando las plataformas multipozo. Estas áreas adicionales serán definidas con base en los lineamientos y restricciones establecidos por la zonificación ambiental del APE LLA-34.			
Consideraciones: Modificado mediante: el artículo Primero de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012, en el sentido de ampliar de cinco (5) a siete (7) los pozos exploratorios por plataforma para la obtención de gas y condensado para un máximo de setenta (70). La perforación se hará mediante el método convencional con lodos base agua y/o aceite. La información relacionada con esta obligación después de la emisión de la Resolución 1166 del 28 de diciembre del 2012 se encuentra contenida en las consideraciones del Articulo Segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y en el Artículo Tercero de la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 se autorizaron actividades adicionales.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO. La Licencia Ambiental otorgada mediante el presente acto administrativo, sujeta a la empresa beneficiaria al cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, a la normatividad ambiental vigente, así como al cumplimiento de las siguientes obligaciones: **1. Infraestructura Vial** **a. De la construcción de accesos** En desarrollo de esta actividad la empresa deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:	NA	NA	NO

i. Deberá presentar en cada uno de los Planes de Manejo Ambiental Específicos para cada pozo, los diseños definitivos de las vías nuevas a construir.
ii. Deberá construir obras de drenaje suficientes y adecuadas, sobre las vías de acceso, de tal forma que garantice el normal flujo de las aguas entre los dos costados de las vías de acceso de manera permanente.
iii. Dichas obras se deberán construir al momento de conformar el terraplén correspondiente, con base en una evaluación de los eventos hidrológicos extremos y de la dinámica hídrica de la zona a intervenir por el derecho de vía.
iv. Deberá realizar un mantenimiento permanente, durante todas las fases del proyecto, de las vías de acceso a construir, garantizando su estabilidad, control de procesos erosivos, manejo de aguas, control de emisión de material particulado y tránsito normal de la población.
v. Deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los soportes documentales y fotográficos respectivos.

2. Zonificación de Manejo Ambiental

Establecer para el Bloque LLA — 34 la siguiente zonificación de manejo:

ZONIFICACIÓN DEL MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO

MANEJO DE LA ACTIVIDAD	ÁREAS A INTERVENIR
Intervención	- Arbustos y matorrales - Cultivos - Pastos naturales y sabanas - Distrito de Manejo Integrado Mata de Urama: Área susceptible de Producción. Segun el acuerdo Nº 200 12-01 07-008 del 16 de Noviembre de 2007 - CORPORINOQUIA. - Áreas estables con pendientes menores al 3%.
Intervención Con Restricciones	- Las corrientes permanentes principales Con ronda de protección de 30 m. - Las corrientes intermitentes y drenajes secundarios Con ronda de protección de 30 m. - Bosque de galería o ripario

	– Distrito de Manejo Integrado Mata de Urama. Área de Producción. Según el acuerdo N° 200-12-01-07-008 del 16 de Noviembre de 2007 - CORPORINOQUIA – Áreas de potencial arqueológico mayor. De acuerdo con la prospección arqueológica realizada en campo, se establece que aquellas zonas de terrazas no inundables como la ribera del río Túa son catalogadas como de potencial arqueológico mayor. El resto del área se considera de potencial arqueológico menor			
Exclusión	– Esteros Con ronda de protección de 100 m – Fuentes subterráneas de suministro de agua Con ronda de protección de 100 m. – Distrito de Manejo Integrado Mata de Urama: Área de preservación o protección. Según el acuerdo N° 200-12-01-07-008 del 16 de Noviembre de 2007 - CORPORINOQUIA – Infraestructura social (caseríos, vivienda rural dispersa, escuelas, líneas de conducción eléctrica) como áreas de exclusión para cualquier actividad derivada del proyecto, para todas ellas deberá respetarse una franja mínima de distanciamiento de 100 metros. – La infraestructura vial se considera como área de intervención con alta restricción			

Consideraciones: Modificado por el artículo cuarto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica. Se considera pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO. La Licencia Ambiental que se otorga a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., lleva implícito el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables indicados a continuación: **1. CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** Otorgar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., concesión de aguas superficiales, para uso industrial y doméstico en un caudal máximo de 1.8 l/s para cada uno de los cuerpos de agua dispuestas en la siguiente tabla, en las franjas, periodos y volúmenes de captación y bajo las condiciones que se establecen a continuación: Coordenadas de captación de los ríos Túa y Upia; y en los caños Huesero, el Boral y Giiirripa.	NA	NA	NA

CUERPO DE AGUA SUPERFICIAL	TIPO DE CORRIENTE	COORDENADA DE CAPTACIÓN ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNAS SIRGAS		OBSERVACIONES
		ESTE	NORTE	
Río Túa (parte alta del Bloque LLA-34 en el corregimiento Canbayona) *	Permanente	1147499	989208	Captación en cualquier época del año y cualquier costado de su cauce (una distancia perpendicular del lecho del río de 200 m, debido a la dinámica que presenta)
Río Túa (parte media del Bloque LLA-34 en la vereda Buenos Aires Alto)*		1152145	981761	
Río Túa (parte baja del Bloque LLA-34 en la vereda Puerto Miriam)*		1156232	974356	
Río Upia*		1142982	975674	
Caño El Boral**		1161867	977119	Captación solo en época de invierno y en cualquier costado de su cauce (una distancia perpendicular del lecho del caño de 50 m)
Caño Giiirripa**		1167248	989365	
Caño Huesero**		1155199	987779	

i. La captación en los caños Guirripa, Boral y Huesero se podrá realizar únicamente en la época de invierno. ii. La captación en los puntos autorizados para los caños Guirripa, Boral y Huesero estará delimitada dentro de una franja de movilidad de 50 metros a lado y lado del cauce. iii. La captación en los puntos autorizados para los ríos Upía y Túa estará delimitada dentro de una franja de movilidad de 200 metros a lado y lado del cauce. iv. El caudal autorizado es de máximo 1.8 l/s. incluyendo las captaciones simultáneas que se podrán tomar de las fuentes autorizadas. v. Se autoriza adecuación de las vías existentes para el acceso a estos cuerpos de agua. No se podrán realizar vías adicionales para el acceso a estas captaciones. Obligaciones: a. La captación deberá hacerse mediante carrotanque que cuente con una motobomba adosada a su carrocería para el llenado del tanque y luego se transporta hacia el sitio de la plataforma. En este caso se debe adecuar el sitio de captación con una base en concreto y drenajes a trampa de grasas. b. La Empresa deberá realizar actividades de capacitación dirigidas al personal responsable de la captación de aguas, en el sentido de realizar un manejo adecuado de este recurso. c. La captación del agua en cualquiera de las fuentes autorizadas se podrá realizar garantizando un caudal mínimo en cauce de 50 1/s. d. En caso de presentarse una disminución drástica del caudal se deberá suspender la captación y dar aviso a la autoridad ambiental regional y a este Ministerio. e. Para inspeccionar y confirmar que se mantenga la estabilidad hidrológica y el caudal mínimo establecido para las fuentes autorizadas frente a las captaciones realizadas, la empresa, deberá monitorear mensualmente el caudal de estas fuentes hídricas (aguas arriba y aguas debajo de los puntos de captación), durante el tiempo de vigencia de la concesión. f. De cualquier manera, en el evento que durante el periodo de captación se presente una disminución de los caudales que pueda afectar las condiciones bióticas de las corrientes o causar perjuicios a los usuarios aguas abajo de los puntos de captación, se suspenderá de manera inmediata la captación, hasta tanto se produzca			

su recuperación y se dará aviso de este hecho a la autoridad ambiental regional y al MAVDT. g. Los carrotanques que se utilicen para realizar las captaciones no podrán, por ningún motivo, ingresar a las corrientes de agua. Dichos vehículos deberán ubicarse a una distancia suficiente de la margen de las fuentes hídricas, durante el proceso de captación, con el fin de prevenir la alteración de las características del recurso hídrico; además se deberán realizar mantenimientos periódicos a las motobombas y vehículos transportadores del agua, con el fin de evitar la contaminación del medio por fugas de grasas y/o combustibles durante las captaciones. h. No se podrán almacenar los combustibles empleados para el funcionamiento de los sistemas de bombeo, en los niveles de creciente de la fuente seleccionada. i. Se deberá llevar un control permanente del volumen captado para las necesidades industriales y domésticas del Proyecto, para lo cual se deberán instalar medidores de flujo debidamente calibrados, de tal forma que se pueda cuantificar el volumen de agua captada durante el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto. Esta Información se debe Incluir en el informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), soportada con los reportes diarios de los caudales captados, indicando el volumen, la fecha y el uso. j. Esta concesión de aguas superficiales se encuentra sujeta al cumplimiento de las obligaciones que se detallan en los Decretos 1323 y 1324 de 2007 — MAVDT. Sistema de información del recurso hídrico — SIRH.			
Consideraciones: Modificado por el artículo quinto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica para los siguientes incisos: i, ii, iii e, i de las obligaciones. Por lo que para estos numerales se considera pertinente recomendar el cierre. Respecto a las obligaciones restantes y de acuerdo con lo reportado por Geopark en el ICA 9, durante el periodo reportado, se captó agua del Río Túa (parte alta del Bloque Llanos 34 en el corregimiento de Caribayona) y dentro de la franja de movilidad autorizada. Como evidencia documental presentó el registro fotográfico y las copias de las planillas de captación realizado del río Túa, las cuales hacen parte del Anexo 9 al ICA 9. Lo anterior, permite concluir que para el periodo del presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación. No obstante, es necesario requerir a Geopark ajustes en el formato diligenciado, de tal forma que sea posible identificar con claridad de cuál de los tres puntos autorizados para captación del río Túa se realiza la captación.			

Requerimiento: En adelante presentar en los ICA, los formatos que se presentan como evidencia documental del cumplimiento de esta obligación, ajustándolos de manera tal que sea posible verificar de cuál de los tres puntos autorizados para la captación del Río Túa se realiza. (9.2.1.1. a)).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO… **2. EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS** Otorgar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., permiso de Exploración de Aguas Subterráneas, para la perforación de un (1) pozo profundo por cada plataforma, es decir (10) pozos exploratorios. Obligaciones: 2.1. La presente autorización de exploración de aguas subterráneas no contempla la autorización para el aprovechamiento de las aguas subterráneas, de conformidad con lo establecido en el Artículo 154 del Decreto 1541/78. 2.2. La ejecución de la prueba de bombeo para cada pozo perforado deberá ser a caudal escalonado, con prueba de recuperación al (98%); el informe de ejecución de esta actividad deberá contener: Metodología, nivel estático y dinámico, cálculo de abatimiento, memoria de cálculo de los parámetros hidrogeológicos: Ecuación del pozo, Transmisividad, Coeficiente de Almacenamiento, Conductividad hidráulica, Radio de influencia, caudal recomendado de explotación, Rendimiento del pozo, entre otros parámetros hidrogeológicos. La anterior información debe ir soportada con los formatos de campo y deberá contar con el aval de un profesional especialista en el tema (Geólogo, hidrogeólogo, ingeniero geólogo, Ingeniero Civil o Ingeniero en Recursos Hídrico). Esta información deberá ser presentada junto con la respectiva solicitud de concesión de aguas subterráneas. 2.3. Una vez terminada la fase de exploración de aguas subterráneas en cada uno de los pozos, la empresa deberá entregar a este Ministerio y a la Corporación un informe que contenga el reporte final relacionado con la perforación exploratoria, ubicación georreferenciada y diseño definitivo del pozo, caracterización estratigráfica, niveles de los acuíferos, resultados de las pruebas de bombeo del pozo (determinando el caudal y parámetros hidrogeológicos del acuífero), niveles dinámicos y estáticos, registro eléctrico (resistividad, Gamma Ray y Potencial Espontáneo), resultados de análisis físico-químicos y bacteriológicos de	NA	NA	NA

muestras del agua del pozo, puntos de agua subterránea adyacentes (ubicación georreferenciada y posibles conflictos por el uso de dichas aguas), infraestructura y sistemas de conducción y en general lo establecido en el Artículo 152 del Decreto 1541 de 1978.			
Consideraciones: Modificado por el artículo séptimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica. Se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUARTO… **3. VERTIMIENTO** Otorgar permiso de vertimiento a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., para el manejo y disposición de aguas residuales previamente tratadas y generadas en las diferentes etapas del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", dando cumplimiento a la normatividad vigente para tal efecto, mediante la utilización de las alternativas que se describen a continuación: 3.1 Se autoriza el vertimiento de las aguas residuales domésticas e industriales previamente tratadas de acuerdo a la normatividad ambiental vigente, mediante el sistema de aspersión en vías ubicadas en el área de influencia del proyecto, en un caudal máximo de 1.8 1/s, únicamente durante la época de verano sin generar encharcamientos. 3.2. Se autoriza el vertimiento de las aguas residuales domésticas e industriales previamente tratadas de acuerdo a la normatividad ambiental vigente, mediante el sistema de disposición en campos de aspersión ubicados en el APE LLA-34, en un caudal máximo de 10000 Bbl/día, siempre y cuando no se alcancen niveles de saturación, en época de verano previo tratamiento, en campos de infiltración definidos en las áreas de las locaciones, La empresa con cada PMA deberá allegar la siguiente información técnica: las características de tiempo (verano), del flujo, la distribución del agua, la calidad del agua (cumplimiento de parámetros legales) y el área mínima a ser regada. Obligaciones: a) La disposición final en el campo de aspersión se realizará por medio de un sistema de micro aspersores cubriendo el área especificada. La disposición deberá hacerse	NA	NA	NO

asegurando que no se alcanza la capacidad de saturación del campo de aspersión a una velocidad constante y de forma tal que se distribuya el agua uniformemente para evitar la formación de charcos y sin superar la tasa de infiltración y capacidad de asimilación del suelo. Dicha disposición sólo podrá realizarse en la temporada de aguas bajas, nunca en invierno. b) Para vertimiento por riego, la Empresa deberá especificar en el PMA específico, la ubicación georreferenciada de los sitios aspersión final (incluido registro fotográfico) y presentar los diseños de los sistemas de riego en las áreas aledañas a cada locación (con sus respectivos soportes técnicos), identificando cota máxima de la tabla de agua). c) Deberá realizar la caracterización fisicoquímica del área de aspersión (tres sitios uniformemente distribuidos), sobre las cuales se realice la disposición del vertimiento, donde se incluyan como mínimo los siguientes parámetros: Textura, capacidad de intercambio catiónico, pH, relación de absorción de sodio (RAS), porcentaje de sodio intercambiable, contenido de humedad, grasas y aceites, hidrocarburos totales y metales (arsénico, bario). Ésta debe ser efectuada antes, durante y después de ejecutar las actividades por cada pozo perforado. El monitoreo se realizará semestralmente. d) En los Planes de Manejo Ambiental específicos se deben presentar la caracterización fisicoquímica de las áreas de disposición (textura, capacidad de intercambio catiónico, pH, Relación de adsorción de sodio (RAS), porcentaje de sodio intercambiable, contenido de humedad, grasas y aceites, hidrocarburos totales y metales (los metales a evaluar dependerán de la composición fisicoquímica del vertimiento, para el caso de hidrocarburos, se deberá evaluar arsénico, bario). e) Los parámetros establecidos en el Literal anterior se deberán ajustar de acuerdo a los principales parámetros de interés sanitario que hagan parte de la composición de las aguas de formación. 3.3. Autorizar a la empresa, el manejo y tratamiento las aguas residuales domésticas e industriales generadas en el proyecto, previamente tratadas, incluyendo las aguas asociadas o de formación, para su transporte y disposición final a través de terceros especializados que cuenten con los respectivos permisos ambientales para realizar dichos manejos y se encuentren debidamente autorizados para prestar este servicio a terceros.			

3.4. Para los vertimientos autorizados en los numerales 3.1. y 3.2. se deberán tratar las aguas residuales industriales y domésticas en la unidad dewatering y deberá ser conducidas directamente hasta la piscina de tratamiento o a un tanque de almacenamiento para su reuso o para su tratamiento mediante procesos fisicoquímicos (coagulación, floculación, desinfección y aireación), previo a su vertimiento de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.			
Consideraciones: El contenido de este artículo fue modificado por el artículo octavo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. La verificación de cumplimiento no aplica y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

ARTÍCULO CUARTO…

4. APROVECHAMIENTO FORESTAL

Otorgar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., permiso de Aprovechamiento Forestal Único en un volumen máximo de 6293 m3 de cobertura de bosque de Galería, rastrojo, pastos arbolados y/o cultivos para adecuación de doce (12) cruces, construcción de diez (10) locaciones, 20 kilómetros de líneas de flujo y 10 km de vías.

Se autorizan los volúmenes de aprovechamiento por unidad de cobertura descritos en la siguiente tabla:

VOLÚMENES DE APROVECHAMIENTO PERMITIDOS

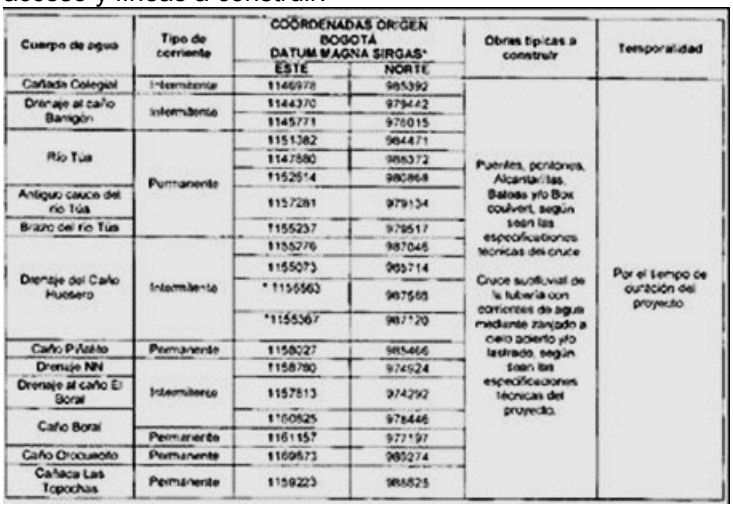
TIPO DE COBERTURA	VOLÚMENES (m3) TOTALES AUTORIZADOS
Bosque de galería	613 m3
Rastrojo	3408 m3
Pastos Arbolados y / o cultivos	2272 m3

El aprovechamiento autorizado deberá estar dentro de las siguientes franjas:

Cuerpo de agua	Tipo de corriente	COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNA SIRGAS*		Aprovechamiento autorizado en bosque de galería
		ESTE	NORTE	
Cañada Colegial	Intermitente	1146978	985392	0.1 hectáreas por ocupación para un total máximo de 613 metros cúbicos de aprovechamiento
Drenaje al caño Barrigón	Intermitente	1144370	979442	
		1145771	978015	
Río Túa	Permanente	1151382	984471	
		1147880	988372	
		1152614	980868	
Antiguo cauce del río Túa		1157281	979134	
Brazo del río Túa		1155237	979517	
Drenaje del Caño Huesero	Intermitente	1155276	987046	
		1155073	985714	
Caño Piñalito	Permanente	1158027	985466	
Drenaje NN	Intermitente	1158780	974924	
Drenaje al caño El Boral		1157813	974292	
Caño Boral		1160825	978446	
	Permanente	1161157	977197	
Caño Orocuecito	Permanente	1169873	988274	
Cañada Las Topochas	Permanente	1159223	988825	

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO… **5. CALIDAD DE AIRE Y RUIDO** Autorizar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., la quema de gas generado en las pruebas de producción del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", mediante el uso de una tea ubicada en la locación que permitan la combustión completa a fin de controlar la emisión de material particulado y gases contaminantes Dichas teas deberán ubicarse y contar con la altura mínima y localización, de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente en materia de emisiones atmosféricas por fuentes fijas. En los Planes de Manejo Ambiental específicos que se presentan para la perforación y actividades autorizadas mediante la Licencia Ambiental, se deberá presentar el diseño detallado de las teas teniendo en cuenta las siguientes características: i) una distancia óptima entre ésta y el equipo de perforación y el área del campamento, con el fin de evitar las emisiones de calor y la intensidad de la radiación sobre el personal involucrado en la operación y sobre las máquinas, generadores y motores del taladro; y ii) La dirección del viento, de modo que cuando la tea se encuentre en	NA	NA	NO

funcionamiento no envíe gases, humo y demás emisiones hacia la plataforma, el área del campamento (dentro de la plataforma) y/o la vegetación circundante. Obligaciones: a. Durante las actividades de perforación, pruebas de producción, la Empresa deberá realizar monitoreos de calidad del aire, ubicando equipos de monitoreo en, los asentamientos cercanos los cuales deberán disponerse estratégicamente para generar datos confiables de la calidad del aire en el área influenciada por el proyecto, teniendo en cuenta aspectos tales como: ubicación de las fuentes de emisión, condiciones topográficas, dirección predominante de los vientos, ubicación de receptores sensibles tales como viviendas o áreas pobladas, entre otros. Los muestreos se realizarán de acuerdo con lo establecido en el art. 4 de la Resolución 601 de 2006 y el protocolo para el monitoreo de la calidad del aire adoptado mediante la Resolución 760 de 20 de abril de 2010 y de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente en materia de emisiones atmosféricas por fuentes fijas (Protocolo para el seguimiento de la calidad del aire Resolución 0650 del 29 de marzo de 2010, Resolución 0909 de junio 5 de 2008 modificada por la Resolución 1309 del 13 de julio de 2010). b. Los resultados de los monitoreos, se deberán entregar a la Corporación y a este Ministerio con los Informes de Cumplimiento Ambiental y deberán contener como mínimo la siguiente información: metodología de muestreo, especificaciones de los equipos de medición utilizados, reportes de calibración de los equipos de alto volumen y de gases, esquema con la ubicación de los sitios de monitoreo, resultados de laboratorio, hojas de campo, fechas de medición, resultados de monitoreo y su respectivo análisis y comparación con la normatividad vigente, conclusiones y recomendaciones. c. La Empresa deberá realizar monitoreos de ruido, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Resolución 627 de 2006, para los periodos diurnos y nocturnos; durante las actividades de construcción, perforación y pruebas de producción, en diferentes zonas aledañas a las plataformas, especialmente áreas pobladas que puedan verse afectadas por factores de ruido generados por el proyecto, con el fin de determinar los niveles de presión sonora generados por las			

actividades del mismo. Los monitoreos se deben realizar de conformidad con los parámetros y procedimientos establecidos en la Resolución No. 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. Los resultados de los monitoreos debidamente comentados y analizados deben ser presentados ante la Corporación y ante este Ministerio en los Informes de Cumplimiento Ambiental. d. Los materiales de construcción transportados en volquetas deberán cubrirse con lonas resistentes sin rebosar la capacidad de diseño del volco, según lo dispuesto en la Resolución No. 541 de 1994. Igualmente, deberá limitarse la velocidad de los vehículos durante el tránsito por vías destapadas.			
Consideraciones: Modificado por el artículo décimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica. Se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINTO. Autorizar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., la ocupación de cauces en los a los diecinueve (19) puntos solicitados, de acuerdo con las actividades propuestas en la ficha Manejo de Cruces de Cuerpos de Agua y en las coordenadas que se relacionan a continuación: Ubicación de la franja de ocupación de cauce por las vías de acceso y líneas a construir.  Con respecto al rango de movilidad se autoriza la franja de movilidad de 250m a lado y lado de los puntos presentados.	Permanente	SI	SI

Cuerpo de agua	Tipo de corriente	COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNA SIRGAS* ESTE	NORTE	Obras típicas a construir	Temporalidad
Cañada Colegial	Intermitente	1146978	985392	Puentes, pontones, Alcantarillas, Baloas y/o Box coulvert, según sean las especificaciones técnicas del cruce Cruce subfluvial de la tubería con corrientes de agua mediante zanjado a cielo abierto y/o lastrado, según sean las especificaciones técnicas del proyecto.	Por el tiempo de duración del proyecto
Drenaje al caño Barragán	Intermitente	1144370	979442		
		1145771	976015		
Río Tua	Permanente	1151382	984471		
		1147880	986372		
		1152514	980868		
Antiguo cauce del río Tua		1157281	979134		
Brazo del río Tua		1155237	979517		
Drenaje del Caño Huasero	Intermitente	1155276	987046		
		1155073	988714		
		*1155563	987588		
		*1155567	987720		
Caño Pitalito	Permanente	1158027	985466		
Drenaje NN	Intermitente	1158780	974524		
Drenaje al caño El Boral		1157813	974292		
Caño Boral		1160825	978446		
	Permanente	1161157	977197		
Caño Crocuasto	Permanente	1159573	985274		
Cañada Las Topochas	Permanente	1159223	986825		

Obligaciones: a. Teniendo en cuenta la información complementaria allegada a este Ministerio sobre el análisis multitemporal de la dinámica muy variable del río Túa en el área de las ocupaciones de cauce, se deberán crear los diseños de los cruces y ocupaciones de cauce con el mayor detenimiento y minuciosidad para evitar generar impactos posteriores a la construcción de las obras. b. No depositar materiales sobrantes o de construcción en los cuerpos de agua o en terrenos cercanos a los mismos. c. Construir obras que controlen el arrastre y aporte de sedimentos a los cuerpos de agua a intervenir, de tal manera que se mitigue la alteración de la calidad físico-química y biológica del agua y la obstrucción del cauce. d. La Empresa deberá informar a CORPORINOQUIA el inicio de actividades de las obras de adecuación a las diferentes ocupaciones de cauce permitidas, así mismo deberá presentar el detalle de las obras a realizar. e. La empresa deberá garantizar que no se altere la sección hidráulica de los cuerpos hídricos donde se desarrollaran las obras. f. Efectuar un seguimiento de la calidad fisicoquímica del agua (sólidos suspendidos, turbiedad y oxígeno disuelto) y en forma visual del estado de las márgenes de los caños. El monitoreo de calidad del agua debe realizarse aguas arriba y abajo de las zonas intervenidas, antes, durante y después de la ejecución de las obras, a través de un laboratorio acreditado por el IDEAM.			
Consideraciones: De acuerdo con la información reportada por Geopark en el ICA 9, durante el periodo reportado se realizó ocupación de cauce sobre el punto autorizado en el Caño Jobal/Boral, para el ingreso a la locación Jacamar. Al revisar la información reportada se encuentra que el punto intervenido corresponde al autorizado para el drenaje afluente al caño El Boral. Lo anterior, indica que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo autorizado en este artículo.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEXTO. Autorizar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales, generados durante el desarrollo del proyecto de denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", de acuerdo a lo propuesto por la empresa en Estudio de Impacto Ambiental. Obligaciones:	Permanente	SI	SI

a. Transportar los residuos especiales y peligrosos, a través de un proveedor cumpla con el Decreto 1609 de 2002, referente a transporte de residuos peligrosos. b. La disposición final de los residuos peligrosos deberá realizarse cumpliendo con el Decreto 4741 de 2005 y en los sitios que cuenten con la autorización para tal fin. El tiempo de almacenamiento no podrá exceder los 12 meses. c. La Empresa deberá presentar como soporte para los ICA y cumpliendo con la Resolución 1362 de 2007, los registros de residuos generados, los de asistencia a charlas de capacitación de personal de la empresa y contratistas, los comprobantes de recibo de los sitios de disposición final y certificados de disponibilidad (centros de reciclaje, proveedores de materiales y/o distribuidor autorizado). d. Los cortes de perforación deberán tratarse de acuerdo con lo presentado en el EIA. e. En los Informes de Cumplimiento Ambiental —ICA se deberá reportar el volumen de cortes de perforación y/o residuos tratados, la cantidad de insumos utilizados para su estabilización, la ubicación del área donde fueron dispuestos y los resultados del monitoreo de todos los cortes y/o residuos tratados y dispuestos. Se deberá asegurar la inocuidad de los cortes de perforación de manera previa a su disposición final, comparando la concentración de algunos elementos con los límites establecidos por la normatividad existente para residuos peligrosos, realizando el análisis de lixiviados de acuerdo con el Decreto 4741 del 30 de diciembre del 2005; además, la disposición final de tales residuos solo podrá hacerse si la mezcla residuo/suelo cumple con los parámetros estipulados por la norma Louisiana 29B, de acuerdo con la siguiente Tabla: PARÁMETROS A CUMPLIR MEZCLA RESIDUO/SUELO			

Contaminante	UNIDADES	Norma Louisiana 29B	Nivel Máximo mg/l Dec. 4741/05 Lixiviado
Arsénico	mg/Kg	10	5
Bario	mg/Kg	20	100
Cadmio	mg/Kg	10	1
Cromo+6	mg/Kg	500	5
Plomo	mg/Kg	500	5
Mercurio	mg/Kg	10	0.2
Selenio	mg/Kg	10	1
Plata	mg/Kg	200	5
Zinc	mg/Kg	500	
Contenido de grasas y aceites	% peso seco		
Conductividad eléctrica	mmhos/cm	<4	
RAS		<12	
Porcentaje de sodio intercambiable	%	15	
pH	unidades	6-9	
Contenido de humedad	% en peso	50	

f. La Empresa deberá remitir copia de la Licencia Ambiental de la(s) empresa(s) contratada(s) para el manejo, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos y copia de las actas de entrega de los residuos donde se indique la cantidad a ser tratada (en caso de no efectuar el manejo interno de estos residuos). En el evento de ser manejados por el contratista o el proveedor del producto, se deberán presentar los respectivos soportes.

g. Con respecto a los residuos hospitalarios generados se verificarán las condiciones de hermeticidad de los recipientes, los cuales se etiquetarán como residuos peligrosos. El transporte de estos se debe efectuar de acuerdo al Decreto 1609 de 2002 y la disposición final de estos residuos se debe llevar a cabo según lo establecido en el Decreto 2676 del 2000.

h. Las geomembranas empleadas para impermeabilizar las piscinas de cortes se deberán retirar y disponer en lugar adecuado, verificando previamente si se encuentran contaminadas con aceites, metales pesados u otras sustancias que los cataloguen como residuos peligrosos, soportados con los respectivos análisis.

i. Con respecto al manejo de residuos peligrosos incluyendo fuentes radioactivas, baterías, residuos electrónicos y residuos de envases y empaques de químicos utilizados en fumigación de plagas se debe recordar que de acuerdo con la legislación vigente, la

responsabilidad de la generación de residuos peligrosos es compartida, en tal sentido, la empresa deberá solicitar al contratista los registros del manejo y disposición final de estos residuos si se generaran e informar del manejo dado en caso de pérdida de la fuente en el hueco, los cuales se adjuntaran dentro del ICA respectivo. j. En caso de generarse residuos post-consumo la empresa deberá regirse por la legislación vigente aplicable. Obligaciones: a. En los PMA específicos, la Empresa deberá plantear los diseños de las vías y plataformas de perforación, y especificar las cantidades a utilizar de material de préstamo lateral así como el diseño del respectivo terraplén. Para las zonas de préstamo lateral que se utilicen para la construcción de las vías de acceso, se deben dejar franjas discontinuas de aproximadamente 100 m de longitud, con ancho máximo de 6 m y profundidad máxima de 1.5 a 2.0 m, seguido de franjas de no intervención de 10 m de longitud, con el fin de permitir el paso de fauna de la región, en forma alterna sobre los dos costados de las vías, así mismo deben considerar: a distancia al talud de la banca de la vía de 4 m, taludes 1H:1V en el costado más cercano a la banca de la vía y 3H:1V en el costado opuesto. b. El diseño final de las zonas de préstamo lateral deberá permitir su incorporación al paisaje una vez culminen las actividades constructivas, y que funcionen como reservorios de agua para los periodos de menor precipitación, garantizando la seguridad en el tránsito de los habitantes del área, el acceso del ganado a los reservorios y de la fauna nativa asociada a la disponibilidad de agua superficial en la zona. c. Deberá garantizar la estabilidad de los taludes de las excavaciones realizadas con esta actividad, durante la etapa de construcción y operación del proyecto. d. Deberá establecer el procedimiento de reconformación morfográfica de estas áreas intervenidas una vez terminadas las obras, garantizando su estabilidad geotécnica y su inclusión en el paisaje, dicha información debe hacer parte del PMA.			
Consideraciones: Geopark reporta en el ICA 9, que durante el periodo reportado contó con puntos ecológicos ubicados estratégicamente en diferentes lugares de cada una de las locaciones y frentes de obra. Los contendores estuvieron identificados con el código de colores por tipo de residuo. Rojo, verde y negro, por: VERDE: Orgánica, ROJA: Contaminado, AZUL: Plásticos, GRIS: Papel y NEGRO: Ordinario Ver Anexo 1. Registro fotográfico.			

La recolección de los residuos dispuestos en los puntos ecológicos se realizó diariamente, para ser llevados a las casetas de almacenamiento temporal que se encuentran ubicadas en las locaciones Max, Taro Taro, Túa, Tigana y Chachalaca. Informa también que dos veces por semana, se realizó la entrega de los residuos sólidos almacenados en las casetas a la empresa ECOPLANTA la cual se encuentran licencia y autorizada para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos. Como evidencia documental además del registro fotográfico adjunto en el anexo 1, presentó en el anexo 4. las actas de disposición final.

Lo reportado por Geopark en el ICA 9, se verificó al momento de la visita de seguimiento realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está cumpliendo con esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SÉPTIMO. Autorizar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., la adecuación y utilización de zonas de préstamo lateral para las actividades constructivas de locaciones y vías de acceso. Obligaciones: a. En los PMA específicos, la Empresa deberá plantear los diseños de las vías y plataformas de perforación, y especificar las cantidades a utilizar de material de préstamo lateral, así como el diseño del respectivo terraplén. Para las zonas de préstamo lateral que se utilicen para la construcción de las vías de acceso, se deben dejar franjas discontinuas de aproximadamente 100 m de longitud, con ancho máximo de 6 m y profundidad máxima de 1.5 a 2.0 m, seguido de franjas de no intervención de 10 m de longitud, con el fin de permitir el paso de fauna de la región, en forma alterna sobre los dos costados de las vías, así mismo deben considerar: a distancia al talud de la banca de la vía de 4 m, taludes 1H:1V en el costado más cercano a la banca de la vía y 3H:1V en el costado opuesto. b. El diseño final de las zonas de préstamo lateral deberá permitir su incorporación al paisaje una vez culminen las actividades constructivas, y que funcionen como reservorios de agua para los periodos de menor precipitación, garantizando la seguridad en el tránsito de los habitantes del área, el acceso del ganado a los reservorios y de la fauna nativa asociada a la disponibilidad de agua superficial en la zona.	NA	NA	NO

c. Deberá garantizar la estabilidad de los taludes de las excavaciones realizadas con esta actividad, durante la etapa de construcción y operación del proyecto. d. Deberá establecer el procedimiento de reconformación morfográfica de estas áreas intervenidas una vez terminadas las obras, garantizando su estabilidad geotécnica y su inclusión en el paisaje, dicha información debe hacer parte del PMA.			
Consideraciones: La verificación de esta obligación no aplica porque el artículo décimo quinto de la Resolución 1317 la modificó, por lo que se recomienda el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO OCTAVO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., podrá adquirir el material de arrastre o cantera necesario para la construcción de las vías, locaciones y su infraestructura conexa, de terceros que cuenten con Título Minero y Licencia Ambiental otorgadas por INGEOMINAS y CORPORINOQUIA, respectivamente. La empresa, deberá presentar a este Ministerio los respectivos documentos de soporte como Título Minero registrado y Licencia Ambiental vigente, de las fuentes seleccionadas para la adquisición de los materiales.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9, **e**n el periodo reportado, se realizaron obras de construcción, obras civiles menores, mantenimientos vías, etc., las cuales fueron realizadas por empresas contratistas, las cuales adquirieron los materiales de cantera en fuentes autorizadas con Título Minero y Licencia Ambiental otorgadas por INGEOMINAS y CORPORINOQUÍA, respectivamente. Como evidencias documentales entregó en el anexo 11, copia y certificados de la entrega del material de cantera y de material de arrastre, adquirido y en el anexo 6, copia de las licencias ambientales y títulos mineros de las diferentes canteras donde fue adquirido el material de arrastre. Lo anterior permite concluir que para el presente seguimiento se ha estado dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO NOVENO. Negar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., el permiso de concesión de aguas subterráneas para los pozos de agua que se perforen en las localizaciones proyectadas, de acuerdo con lo expresado en la parte considerativa del presente acto administrativo.	NA	NA	NO
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica porque en la Resolución 1166 de 2012, se otorgó permiso de concesión de aguas subterráneas con un caudal máximo de 3 l/s por pozo y un tiempo de bombeo máximo de 12 horas, para un (1) pozo por cada plataforma multipozos para un total de 10 pozos en todo el bloque LLa-34. Posteriormente, mediante el Artículo Séptimo de la Resolución 1317 de 2014 se autorizó a un total de 18 pozos, que incluían los pozos perforados en la etapa Exploratoria (pozo Taro Taro, perforado en la plataforma Taro Taro y el pozo Tigana, perforado en la plataforma Tigana). Lo anterior, permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de esta obligación.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO. Autorizar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., la compra del agua necesaria para el desarrollo del proyecto en los acueductos o empresas de servicios públicos de los municipios cercanos a los sitios de trabajo, que cuenten con la autorización, disponibilidad y capacidad de abastecimiento para el proyecto, transportando el agua desde los acueductos hasta los sitios de utilización, a través de carrotanques. En este caso, la Empresa deberá presentar a este Ministerio, en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los respectivos soportes que den constancia de la compra del recurso hídrico, especificándose la empresa abastecedora, el periodo facturado, los volúmenes comprados y utilizados y los mecanismos de entrega establecidos	Permanente	NA	SI
Consideraciones: En el ICA 9, Geopark informa que, durante el periodo reportado, no se realizó la compra de agua en acueductos o empresas de servicios públicos. El agua requerida durante las actividades desarrolladas en el Bloque LLA-34 fue captada de los pozos profundos autorizados. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento no aplica la verificación de cumplimiento de esta obligación.			
Requerimiento:			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Junto con el informe final de exploración de aguas subterráneas, la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá presentar la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental con el objeto de que este Ministerio autorice la captación de este recurso natural renovable, para lo cual deberá tener en cuenta los requisitos establecidos en los artículos 29, 30 y 31 del Decreto 2820 del 5 de agosto de 2010. **PARÁGRAFO.** El permiso de exploración de aguas subterráneas que se otorga mediante la presente resolución no conlleva la captación de este recurso natural renovable.	NA	NA	NO
Consideraciones: Modificado por el artículo séptimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, mediante el cual se concedió permiso para el uso y/o aprovechamiento de aguas subterráneas. Lo anterior, permite concluir que no aplica la verificación de cumplimiento de esta obligación y es pertinente recomendar el cierre de la misma.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. No se autoriza a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., el vertimiento de las aguas residuales domésticas e industriales que se generen durante el desarrollo de las actividades del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", mediante vertimiento directo a cuerpos de agua previo tratamiento, de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo.	Permanente	NA	SI

Consideraciones: De acuerdo a lo reportado por Geopark, en el ICA 9, lo cual se verificó al momento de la visita técnica, durante el periodo reportado y objeto del presente seguimiento no se realizaron actividades exploratorias en el Bloque Llabos 34, por lo que se considera que para el presente seguimiento no aplica la verificación de cumplimiento de esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. Aprobar transitoriamente el plan de inversión del 1%, presentado por la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., de conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 43 de la ley 99 de 1993, reglamentado por el decreto 1900 del 12 de junio del 2006, como cumplimiento a la inversión de las actividades del perforación del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", en el sentido de invertir los recursos en la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de las microcuencas de los Caños Guirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Túa y Upía mediante la compra de áreas estratégicas en las cuencas y formación de promotores ambientales comunitarios.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. En la ejecución del programa de inversión del 1% a que hace referencia el artículo anterior, la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá cumplir con lo siguiente: 1. La actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", se deberá ejecutar dentro de la cuenca de la cual se obtuvo el recurso hídrico de conformidad con el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y normas concordantes, en este caso, se deberá realizar en las cuencas de las fuentes de agua sobre las cuales se otorgó el permiso de captación de agua (Caños Guirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Túa y Upía). 2. La Empresa no podrá ceder la presente obligación a otra entidad, así mismo, será la directa responsable por la efectiva ejecución de la inversión del uno por ciento (1%), liquidada de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1900 de junio del 2006. 3. Con respecto a la actividad "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", la empresa deberá allegar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA, la siguiente información: a. Actividades que desarrollará la Empresa para la adquisición de los predios, así como para su seguimiento y el cumplimiento de la inversión, incluidos los compromisos que adquiere la Empresa. b. Avalúo Catastral IGAC de los predios a adquirir, ya que la compra de estos se debe realizar con base en este costo. c. Cronograma de actividades.	Permanente	NO	SI

d. Delimitación de áreas a comprar y aislar (georreferenciación de los vértices y plano a escala 1:10.000 o más detallada, según sea el caso). e. Identificación y estado ambiental del predio o predios antes de la intervención. Incluir un inventario de las especies que se localizan en el predio(s) y número de hectáreas destinadas para protección y conservación. Registro fotográfico del predio(s). f. Detallar el tipo y características del cercamiento y la señalización a emplear. Además, se deberá especificar el mantenimiento a realizar y el tiempo de su ejecución. g. Acta de acuerdo y compromiso con el municipio y/o la Autoridad Ambiental Regional garantizando la destinación del predio(s) sólo y exclusivamente para recuperación, preservación y conservación de la cuenca a proteger. h. Certificados de tradición y libertad de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, donde se precise que son propiedad del Municipio o de la Corporación. 4. La Empresa deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución. 5. La obligación de la Empresa se dará por cumplida al momento de certificar la entrega del predio(s) adquiridos al Municipio o a Autoridad Ambiental Regional competente. **PARÁGRAFO PRIMERO.** Con el fin de ajustar el valor de la inversión del 1%, calculado con base en el presupuesto inicial del proyecto, la empresa deberá presentar ante este Ministerio dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de entrada en operación del proyecto, la liquidación de las inversiones efectivamente realizadas, las cuales deberán estar certificadas por el respectivo contador público o revisor fiscal, de conformidad con lo establecido en el artículo tercero del decreto 1900 de 2006. Con base en la información suministrada, este Ministerio procederá a ajustar, si es del caso, el Programa de Inversión y aprobarlo definitivamente. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** Lo establecido en el parágrafo anterior, se hará tomando como base la propuesta de ajuste de actividades presentada por la empresa.			

PARÁGRAFO TERCERO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá ajustar el monto de la inversión, por cada pozo que se perfore adicional al autorizado en la presente resolución. **PARÁGRAFO CUARTO.** El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial vía seguimiento podrá evaluar y aprobar los ajustes que la empresa realice al programa de inversión del 1%, aprobado transitoriamente en la presente Resolución.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 3 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).			
Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., como medida de compensación por el aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, deberá desarrollar una reforestación sobre las márgenes hídricas de los caños, cañadas, esteros, humedales, etc presentes en el área de influencia directa del proyecto, de la siguiente manera: 1. En caso de requerir aprovechamiento de individuos de alguna de las especies en peligro, la empresa deberá reubicar los individuos y realizar una compensación en relación de 1:5. 2. Teniendo en cuenta el aprovechamiento autorizado, el cual corresponde a 1.2 ha, se ordena una compensación de 1:5, en razón al aprovechamiento forestal a realizar en las áreas de bosque de galería lo que implica reforestar un área de 6 hectáreas. 3. En razón al cambio del uso del suelo, se deberá compensar de acuerdo con la relación 1:1, por lo cual, la Empresa deberá realizar trabajos de reforestación en 100 ha correspondientes a la adecuación de locaciones, líneas de flujo y vías. Obligaciones: a. Este programa será evaluado por este Ministerio. El cálculo del número de hectáreas a establecer, debe reportarse en el Plan de Manejo Ambiental Específico, una vez se tenga claridad del sitio donde se instalarán las	Permanente	NO	SI

plataformas de perforación. La densidad y método de siembra de las plántulas deberá ser justificada técnicamente teniendo en cuenta las especies a utilizar y las características ecológicas de las mismas. b. Una vez haya terminado la fase constructiva del primer pozo exploratorio, en un plazo máximo de seis (6) meses, la empresa deberá presentar a este Ministerio, un plan de establecimiento y mantenimiento, en donde se especifiquen: Sitios, especies (nativas), densidad de siembra, sistema de siembra, garantizando un mantenimiento durante tres años y un prendimiento del 90%. c. Las medidas de compensación deberán tener en cuenta el uso de especies nativas y mantenimientos consistentes en: plateos, abonamiento y control de malezas y plagas durante tres años, asegurando al final del tercer año una supervivencia del 85%. d. La empresa deberá realizar un seguimiento y monitoreo continuo sobre los avances de la cobertura vegetal que se establezca, y a la vez remitir a este Ministerio informes de seguimiento del establecimiento y mantenimiento de las reforestaciones protectoras de manera semestral, reportando la eficacia y eficiencia de la medida establecida. e. La Empresa deberá realizar la compensación forestal planteada previa concertación con la corporación con el fin de mantener y mejorar las condiciones de hábitat y manejo de aguas de las zonas afectadas, La Empresa deberá allegar en el primer ICA el Proyecto de Reforestación (y posteriormente en los PMA específicos) la información propuesta y la detallada a continuación: i. Acta de concertación entre la Empresa y la Corporación Autónoma Regional, donde se especifiquen las cuencas donde se efectuará la reforestación. ii. Planos a escala 1:10000 o más detallada, según sea el caso, donde se delimiten el predio o los predios en los que se ejecutará la reforestación dentro de las cuencas de las fuentes hídricas donde se realizará la captación para el proyecto y que hagan parte del área de influencia, (incluida la georreferenciación de las áreas). iii. Criterios de selección de las áreas, soportado con la respectiva línea base del sector, incluyendo el propietario del(os) predio(s) y la garantía en el tiempo			

del mantenimiento del uso de suelo con fines de conservación y/o protección. iv. Especies y número de individuos por especie sembrada y/o a sembrar (no se pueden emplear especies exóticas). v. Registro fotográfico de los lugares destinados a la siembra, previo a la ejecución de las actividades de reforestación. vi. Cronograma detallado de ejecución del programa de reforestación protectora (incluido su mantenimiento durante los 3 años). vii. Desglose del costo de las actividades a desarrollar. viii. Plan de mantenimiento para un periodo mínimo de tres (3) años, donde se contemple: a) Fertilización; b) Plateo; c) Podas; d) Control fitosanitario y sus respectivos correctivos, e) limpias; y f) cercado o control de animales, etc.; de tal forma que se garantice el establecimiento del 85% de los individuos o cobertura, hasta el tercer año. Una vez transcurridos los tres (3) años del mantenimiento, se realizará la entrega formal de la plantación a la Autoridad Ambiental competente y/o a los Municipios del área de influencia del Proyecto, mediante acta de recibo, copia de la cual deberá ser enviada a este Ministerio, con los respectivos registros fotográficos de las áreas sembradas.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16. (Auto 0807 del 28 de febrero del 2018).			
Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
PARÁGRAFO. De conformidad con lo previsto por el inciso último del artículo Cuarto del Decreto 2803 de 2010, las plantaciones establecidas con fines de compensación por las actividades del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", y que se destinan a fines de conservación y protección, deberán ser registradas ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía — CORPORINOQUIA.	Permanente	NO	SI

Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16. (Auto 0807 del 28 de febrero del 2018).			
Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, el numeral dos del articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. Previamente a la perforación de cada pozo exploratorio dentro del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", autorizados mediante el presente acto administrativo, la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá presentar un Plan de Manejo Ambiental específico para seguimiento, los cuales se deberán elaborar con base en los lineamientos establecidos por este Ministerio en los términos de referencia HI TER-210, y siguiendo los criterios técnicos contenidos en el Estudio de Impacto Ambiental, del proyecto, la documentación complementaria del mismo y las consideraciones y obligaciones establecidas en el presente acto administrativo.	NA	NA	NO
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de lo establecido en este artículo no aplica pues no está vigente, porque fue modificado por el artículo vigésimo primero de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo anterior se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO… **PARAGRAFO:** El primer Plan de Manejo Ambiental específico que se presenten ante este Ministerio, deberá incluir como mínimo la siguiente información y contener los ajustes a las siguientes fichas: **1. Para el Plan de Seguimiento y Monitoreo.** 1.1. Las Fichas de Seguimiento y Monitoreo LLA-34-SM-B8-1 recursos hidrobiológicos y LLA-34-SM-AB8-2 Corrientes Superficiales deberán ser modificadas para incluir los monitoreos y las frecuencias definidas como parte de los permisos autorizados con el fin de tener una herramienta única de control de las mediciones de efectividad de las actividades planteadas en el plan de manejo y permisos respectivos. 1.2. El seguimiento al Plan de Manejo Ambiental en su componente socioeconómico deberá incorporar el monitoreo	Temporal	NA	NO

de todos los ajustes solicitados a las medidas de manejo del componente social. 1.3. El seguimiento a la implementación del Plan de Manejo Arqueológico de acuerdo al Decreto reglamentario 763 de 2009, será responsabilidad del ICANH. 2. Para el Plan de Contingencia se deberá detallar, desarrollar y comunicar para cada locación dentro de los respectivos PMA. 3. En la Ficha de Manejo de áreas de préstamo lateral LLA-34 AB4, deberá realizar un programa de reconformación morfográfica de los sitios de préstamo lateral, que una vez terminadas las actividades integre estas áreas intervenidas al entorno paisajístico. 4. La ficha Manejo de flora LLA-34 B2 deberá incluir el reporte a Corporinoquia en el caso de trasplantar especies que se encuentren en los listados en peligro y coordinar con ellos esas actividades. La proporción de áreas a reforestar de la ficha de compensación por aprovechamiento LLA-34 B9 serán las definidas en el capítulo 4. 5. En la ficha LLA-34 S1. Educación y Capacitación al personal vinculado al proyecto, deberá incluir dentro de las actividades a desarrollar, que el personal vinculado al proyecto (incluyendo contratistas de otras empresas) reciba de manera periódica (cada 3 meses) capacitaciones y talleres de sensibilización respecto a la correcta implementación de las medidas del Plan de Manejo Ambiental, las cuales serán adicionales a las charlas de inducción diaria HSE y serán reportadas en los respectivos ICA. 6. Para la ficha LLA-34 S4, Capacitación, Educación y Concientización a la Comunidad Aledaña al Proyecto: Deberá ampliar su aplicación también a la fase preoperativa. Incluir un espacio de sensibilización especialmente orientado a concientizar a la comunidad aledaña al proyecto sobre la adecuada implementación de las medidas contenidas en el Plan de Manejo Ambiental. 7. Para la ficha LLA-34 S6 Compensación Social: Deberá especificar dentro de actividades a desarrollar, aquellas orientadas a la reposición de infraestructura social y productiva afectada por el proyecto, y aclarar cómo se establecerán las medidas compensatorias a las afectaciones; de igual forma la ficha debe especificar cuál será el seguimiento dado a las mismas. Incluir indicadores orientados a evaluar la eficacia y eficiencia en			

la compensación por afectación de infraestructura. Incluir en esta ficha el levantamiento de un acta vial (en acompañamiento de un representante de la operadora, de la comunidad y personería), en la cual se incluya un registro fílmico y fotográfico del estado de las vías antes de la llegada del proyecto, y establecer en la misma un compromiso de la Empresa a dejar las vías en iguales o mejores condiciones una vez se retiren del área por finalización del proyecto. La medida a implementar para el manejo del componente arqueológico será la correspondiente al plan de manejo arqueológico aprobado por el ICANH, según la certificación 1770 del 15 de julio de 2010. 8. Los diseños definitivos de las vías nuevas a construir como parte del desarrollo del proyecto. 9. Establecer para cada una de las medidas de manejo el cronograma de implementación. 10. Acta, registro fílmico y fotográfico de las condiciones de los accesos viales existentes a ser utilizados por el proyecto exploratorio, con la participación de las autoridades municipales de los municipios afectados, representantes de las organizaciones comunitarias y propietarios de predios, de las veredas a ser intervenidas. 11. Los resultados de la caracterización físico-química de las áreas de disposición (riego por aspersión), evaluando como mínimo los siguientes parámetros: textura, capacidad de intercambio catiónico, pH, Relación de adsorción de sodio (RAS), porcentaje de sodio intercambiable, contenido de humedad, grasas y aceites, hidrocarburos totales y metales (los metales a evaluar dependerán de la composición fisicoquímica del vertimiento, para el caso de hidrocarburos, se deberá evaluar arsénico, bario). 12. Indicadores de cumplimiento y efectividad para cada una de las medidas de manejo, que sean cuantificables y cualificables, orientados al cumplimiento de los objetivos y metas propuestas para cada programa del PMA. 13. El inventario forestal del 100% de las áreas a ser intervenidas. 14. Estructura definitiva del Plan de Contingencia correspondiente para realizar el transporte de crudo de acuerdo con la estación o estaciones de destino que se determinen, el cual deberá contener detalladamente los análisis de riesgos y las estrategias de prevención y control de contingencias. Adicionalmente, deberán contemplarse dentro de las actividades del Plan, la socialización del mismo con las comunidades,			

autoridades municipales, Comités Locales y Regionales de Prevención y Atención de Emergencias del área de influencia del Proyecto y la promoción de su participación en los procesos de capacitación en prevención y atención de emergencias.			
Consideraciones: El concepto técnico 5166 del 24 de octubre de 2017, acogido mediante el Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, verificó el cumplimiento de esta obligación, por lo que se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., durante el tiempo de ejecución del proyecto deberá realizar un seguimiento ambiental permanente, con el fin de supervisar las actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones y compromisos señalados en los estudios ambientales presentados, en los Planes de Manejo Ambiental y en esta Resolución y presentar a este Ministerio Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA semestrales, una vez finalice cada actividad (construcción de vías de acceso al área y plataformas multipozos, perforación de pozos, incluyen pruebas cortas de producción, abandono y restauración final) y un informe semestral durante la ejecución del proyecto, de acuerdo al "Manual de Seguimiento Ambiental para Proyectos", elaborado por este Ministerio.	NA	NA	NO
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de lo establecido en este artículo no aplica, porque perdió vigencia al ser modificado por el artículo vigésimo séptimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo tanto, se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental. Cualquier contravención a lo establecido, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. Una vez el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expida la norma de que trata el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010, modificado por el Artículo Primero del Decreto 4728 del 23 de diciembre de 2010, la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá darle cumplimiento inmediato conforme a las disposiciones, obligaciones y términos contenidos en la misma, en consideración a las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.	Permanente	NA	SI
Consideraciones: Teniendo en cuenta que de acuerdo a los resultados de la revisión documental tanto del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, en el ICA 9, y lo observado durante la visita de seguimiento, se identificó que no se han ejecutado vertimientos a fuentes de agua			

superficial y/o a los sistemas de alcantarillado público, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica para el presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá informar con anticipación a este Ministerio, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía — CORPORINOQUIA, y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena — CORMACARENA la fecha de iniciación de actividades.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 10 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.			
Requerimiento: Dar cumplimiento a esta obligación, reiterada en el artículo trigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 y en el numeral 10 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018. Relacionado con informar a CORMACARENA sobre la iniciación de las actividades en el Área del Proyecto. (9.2.2.3 a).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá cancelar a CORPORINOQUIA y a CORMACARENA, el valor correspondiente a las tasas por uso, retributivas y compensatorias a que haya lugar por el uso, aprovechamiento y afectación de los recursos naturales renovables.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Se encontró en el ICA 9, y específicamente en el anexo 13, donde se presentan las evidencias documentales que permiten verificar que Geopark, está al día en este tema hasta julio de 2017. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO VIGÉSIMO SEGUNDO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá dar cumplimiento al Decreto 2570 del 1 de agosto de 2006, por el cual se adiciona el Decreto 1600 de 1994 y se dictan otras disposiciones, en lo relacionado con los análisis adelantados por laboratorios para los recursos agua, suelo y aire.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: En el anexo 3 del ICA 9, Geopark, presenta las evidencias documentales, que permite concluir que los laboratorios que, durante el periodo reportado cuenta con la acreditación del IDEAM. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. En caso de presentarse, durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, la beneficiaria de la presente Licencia Ambiental, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a este Ministerio,	Permanente	SI	SI

para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar la beneficiaria de la misma para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes a que haya lugar.			
Consideraciones: La revisión documental del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, permitió detectar que mediante comunicaciones con radicaciones 2018080660-1-000 del 22 de junio de 2018 y 2018083601-1-000 del 27 de junio de 2018, donde presenta un informe de avance de las acciones que Geopark implementó para el control y corrección de las situaciones presentadas. Lo anterior, permite concluir que para el periodo objeto del presente seguimiento se ha venido cumpliendo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO. Antes de finalizar la etapa exploratoria y de acuerdo a los resultados obtenidos en ella, para entrar a la etapa de explotación la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá presentar a este Ministerio la solicitud de modificación de la presente Licencia Ambiental, siempre y cuando el área de interés de explotación corresponda al área de interés de exploración previamente licenciada. De lo contrario, la empresa deberá solicitar Licencia Ambiental Global al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, con el respectivo Estudio de Impacto Ambiental para el campo de acuerdo con los términos de referencia HI- TER-1-03A, acogidos mediante Resolución 1543 de 6 de agosto de 2010, modificados por la Resolución 2087 del 25 de octubre de 2010.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 4120-E1-44996 del 16 de octubre de 2013, Geopark, presentó solicitud de modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución 291 de 2011 y como resultado, la ANLA emitió la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental Global, autorizando la fase de Explotación del Bloque LLA-34. Lo anterior permite concluir que se ha cumplido con esta obligación y se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO. En caso que la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., en el término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, no haya dado inicio a la etapa constructiva del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", se procederá a dar aplicación a lo establecido en el artículo 36 del Decreto 2820 de agosto 5 de 2010 en relación	Temporal	NA	NO

con la declaratoria de pérdida de vigencia de la Licencia Ambiental.			
Consideraciones: La revisión documental del expediente LAM5059, que reposa en el archivo de la ANLA, el ICA 9 y las observaciones de la visita técnica permitió concluir que la verificación de esta obligación no aplica y es pertinente recomendar el cierre, porque el Proyecto se encuentra en explotación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO. El beneficiario de la licencia ambiental deberá suministrar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en esta Resolución, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad vigente y exigir el estricto cumplimiento de las mismas. En cumplimiento del presente requerimiento se deberán presentar copias de las actas de entrega de la información al personal correspondiente en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental.	Permanente	SI	NO
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 18 del articulo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO. La licencia ambiental que se otorga mediante esta resolución no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente resolución. Cualquier modificación en las condiciones de la licencia ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental deberá ser informada al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para su evaluación y aprobación. A excepción de los cambios menores de que trata la Resolución 1137 de 1996, modificada por la Resolución 482 de 2003, caso en el cual el beneficiario de la licencia ambiental solamente deberá informar a este Ministerio, con anticipación y con los requisitos establecidos en los actos administrativos enunciados sobre la realización de cualquiera de ellos. Igualmente se deberá solicitar y obtener la modificación de la licencia ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable diferente de los que aquí se consagran o en condiciones distintas a lo contemplado en	Permanente	SI	SI

el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente resolución.			
Consideraciones: La revisión documental del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, el ICA 9 y las observaciones de la visita técnica permite concluir que las actividades realizadas durante el periodo de seguimiento no se han realizado actividades diferentes a las autorizadas. De otro lado, se identificó que Geopark, ha estado pendiente para resolver las inquietudes generadas por parte de las comunidades del AI del Proyecto. Como evidencia de ello, se cuenta en el archivo de la ANLA y en el ICA 9, con varias comunicaciones en las que, reporta las situaciones presentadas durante el desarrollo del Proyecto y las acciones implementadas para controlar las potenciales afectaciones por las actividades del Proyecto. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se considera que se está cumpliendo con esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO NOVENO. Si las condiciones bajo las cuales se definieron las áreas sujetas a intervención varían con el tiempo hacia escenarios restrictivos para las actividades autorizadas, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá informar a este Ministerio con el propósito de modificarla.	Permanente	NA	SI
Consideraciones: Durante los resultados de la revisión documental al expediente LAM5059, el ICA 9 y las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental, no se detectaron situaciones de cambios en las condiciones bajo las cuales se definieron las áreas sujetas a intervención hacia escenarios restrictivos, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento no aplica para el presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá dar prioridad al personal de la zona para efectos de contratación.	NA	NA	NA
Consideraciones: De acuerdo con lo manifestado por las autoridades municipales y algunos líderes comunitarios la empresa realiza la contratación en forma de espiral en los municipios del AID y posteriormente en el AII, de acuerdo con los requerimientos exigidos de personal. Respecto a este tema es necesario aclarar que el Gobierno Nacional, a través de la Ley 1636 de 2013 y el Decreto 2852 del mismo año, dispuso el Sistema de Gestión de Empleo y el Servicio Público de Empleo como mecanismos para la contratación de mano de obra, por lo que este tema queda por fuera del marco de competencia de esta Autoridad.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO. La Licencia Ambiental que se otorga, no confiere derechos reales sobre los predios que se vayan a afectar con el proyecto, por lo que estos deben ser acordados con los propietarios de los inmuebles.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo con la información contenida en los ICA, la Empresa ha realizado acuerdos y concertaciones con los propietarios de los inmuebles, dando cumplimiento a la presente obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEGUNDO. El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá realizar el proyecto de acuerdo a la información suministrada a este Ministerio.	Permanente	NA	SI
Consideraciones: Durante los resultados de la revisión documental al expediente LAM5059, el ICA 9 y las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental, permite concluir que durante el periodo objeto de seguimiento, el Proyecto se ha desarrollado de acuerdo a la información suministrada para el otorgamiento de la Licencia ambiental, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento no aplica para el presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO TERCERO. La presente licencia ambiental se otorga por el tiempo de duración del proyecto que se autoriza en la presente resolución.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO. Con el propósito de prevenir incendios forestales, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá abstenerse de realizar quemas, así como talar y acopiar material vegetal, a excepción de lo aquí autorizado.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La Sociedad ha presentado soportes de algunas charlas realizadas en cuanto a prohibición de quemas, tala y acopio de material vegetal diferente al autorizado en la presente Resolución, no obstante, durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018 al bloque de explotación Llanos 34, no se evidencio rastros de quemas, de tala de árboles, ni el acopio de material vegetal.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO QUINTO. El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá informar a las autoridades municipales de la región sobre el proyecto y sus alcances, con miras a obtener los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9 correspondiente al periodo 30 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, que previo al inicio de las actividades de construcción de nuevas locaciones realizaron reuniones con las autoridades municipales, con el objetivo de dar a conocer el desarrollo de las actividades a ejecutar, como se pudo evidenciar en el Anexo 16. Gestión social, donde se presentan las actas de reunión y listados de asistencia lo cual es evidenciado por las Autoridades en la visita de seguimiento quienes manifestaron Geopark los mantiene informados de las actividades que están realizando y las que van a realizar. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento al presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEXTO. Terminados los diferentes trabajos de campo relacionados con el proyecto, deberán retirar y/o disponer todas las evidencias de los elementos y materiales sobrantes de manera que no se altere el paisaje o se contribuya al deterioro ambiental	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Para el presente seguimiento no es posible declarar el total cumplimiento de esta obligación porque al momento de la visita técnica al AID del Proyecto se identificó lo siguiente:			

- En la locación Jacana, la disposición de material sobrante de excavación se realizó sobre un costado de una de las cunetas perimetrales, en donde se observó que no se colocó material impermeable, como lo menciona la medida y que este material está en proceso de revegetalización sin que cuente con la evidencia de la implementación de las medidas especiales para la disposición de los sobrantes de excavación.
- Identificación de la existencia de sobretamaños , localizados en áreas aledañas a las cunetas perimetrales y skimer de las locaciones Taro Taro, Tigana Sur, Tigana SW, Chiricoca, Tigana, Tigana B, Tigana A y Jacana.

Requerimiento: Establecer e implementar las medidas de corrección a que haya lugar para:

- Disponer de manera acorde a las medidas establecidas en esta Ficha de los sobrantes de excavación dispuestos en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá E 1150261, N 976732. Locación Jacana. (9.2.1. 2.a.).
- Implementar las medidas relacionadas con el retiro de sobretamaños, y actividades de revegetalización, especialmente en los sectores aledaños a las cunetas perimetrales de las plataformas Taro Taro, Tigana Sur, Tigana SW, Chiricoca, Tigana, Tigana B, Tigana A y Jacana. (9.2.1.2. b).
- Presentar en un periodo no mayor a 6 meses las evidencias de cumplimiento de estos requerimientos. (9.2.1.2. c).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TRIGÉSIMO SÉPTIMO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Parágrafo 1 artículo 3 de la Resolución 1110 del 25 de noviembre de 2002 proferida por este Ministerio, o a la resolución que la modifique o sustituya.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO TRIGÉSIMO OCTAVO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá cumplir con lo establecido en el artículo 7, numeral 1.4 de la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008 "Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de1997 — Ley General de Cultura y se dictan otras disposiciones", el cual señala lo siguiente: *"...1.4. Plan de Manejo Arqueológico. Cuando se efectúen las declaratorias de áreas protegidas de que trata el artículo 6° de este Título, se aprobará por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan Especial de Protección que se denominará Plan de Manejo Arqueológico, el cual indicará las características del sitio y su área de in-fluencia, e incorporará los lineamientos de protección, gestión, divulgación y sostenibilidad del mismo.* *"En los proyectos de construcción de redes de transporte de hidrocarburos, minería, embalses, infraestructura vial, así como en los demás proyectos y obras que requieran licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental, como requisito previo a su otorgamiento, deberá elaborarse un programa de arqueología preventiva y deberá presentarse al Instituto Colombiano de Antropología e*	Permanente	SI	SI

Historia un Plan de Manejo Arqueológico sin cuya aprobación no podrá adelantarse la obra...".			
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9 periodo del 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, que en los anexos de cada uno de los PMA específicos presentados en el periodo reportado se presentó el correspondiente Plan de Manejo Arqueológico. Los soportes se presentan en el Anexo 13. Correspondencia, donde se anexa copia de los radicados de los PMA ante el ICANH. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento al presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigencia**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO NOVENO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá hacer uso de fibras naturales, en caso de ejecutar alguna de las siguientes actividades, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 1083 del 4 de Octubre de 1996 "Por la cual se ordena el uso de fibras naturales en obras, proyectos o actividades objeto de licencia ambiental" expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: 1) Utilización de sacos para el relleno con diferentes mezclas para la conformación de bolsacretos. 2) Obras de revegetalización y/o empradización para la protección de taludes. 3) Construcción de obras de protección geotécnica. 4) Actividades de tendido y bajado de tubería en proyectos de construcción de gasoductos, oleoductos, poliductos y relacionados. 5) Estabilización, protección y recuperación del suelo contra la erosión. 6) Reconformación y/o recuperación del derecho de vía en proyectos lineales. 7) Construcción de estructuras para el manejo de aguas. 8) Las demás que eventualmente se determinen por parte de este Ministerio vía seguimiento, o con motivo de la modificación de la licencia ambiental que solicite la empresa.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Geopark reporta en el ICA 9 que, durante el periodo reportado, se hizo uso de sacos de fibra natural como soporte temporal de la tubería mientras se desarrollaban las actividades de líneas de flujo (soporte temporal antes del bajado y enterrado de la lingada); también como bolsacretos en los descoles de skimmer. Como evidencia documental adjunta en el Anexo 1. Registro fotográfico, se observan algunas que permiten verificar lo reportado. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento al presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUADRAGÉSIMO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., una vez ejecutoriada la presente Resolución, deberá remitir copia de la misma a la Alcaldía y Personería de	Temporal	SI	NO

los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y el municipio de Cabuyaro, departamento del Meta y así mismo disponer una copia para consulta de los interesados en las citadas personerías.			
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9 correspondiente al periodo 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017 que esta obligación no procede para el periodo reportado teniendo en cuenta que esta obligación se refiere a la etapa de perforación exploratoria. E informa que el cumplimiento y soporte de esta actividad se reportó en el ICA No. 1, en donde se incluyeron los radicados de la comunicación de esta Licencia a los entes municipales y departamentales. De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que se trata de una obligación de carácter temporal, se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO PRIMERO. Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales comunicar esta Resolución a la Gobernación del departamento de Casanare, del departamento del Meta, a las Alcaldías de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare, y del municipio de Cabuyaro, departamento del Meta, a CORPORINOQUIA y CORMACARENA y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación. **ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO SEGUNDO.** Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales notificar esta Resolución al Representante Legal de la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., y/o a su apoderado debidamente constituido. . Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de esta entidad. **ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO CUARTO**. Contra el presente acto administrativo procede por la vía gubernativa el recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante este Ministerio por escrito, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación, conforme con lo dispuesto por los artículos 50, 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.			

7.2 Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012

Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada por Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 en el sentido de ampliar de cinco a siete los pozos exploratorios por plataforma, adicionar concesión de aguas subterráneas por medio de un pozo por plataforma, incluir vertimiento de aguas residuales mediante reinyección, entre otras.

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO PRIMERO.- Modificar el numeral 4 del artículo segundo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2012, por medio de la cual se otorgó licencia ambiental para el proyecto "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", localizado en jurisdicción de los municipios de Tauramena y Villanueva,	Permanente	SI	SI

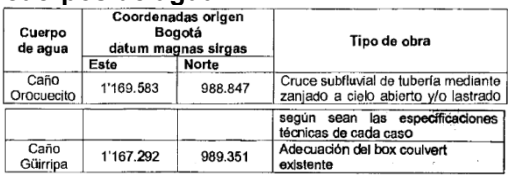
Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
departamento de Casanare y municipio de Cabuyaro, departamento del Meta á•21a` empresa WINCHESTER OIL AND GAS S.A., en el sentido de ampliar de cinco (5), a siete (7) los pozos exploratorios por plataforma para la obtención de gas. Y condensado para un máximo de setenta (70). La perforación se hará mediante el método convencional con lodos base agua y/o aceite.			
Consideraciones: En la Tabla 3 de este documento, se presenta la relación de plataformas y pozos existentes en el Bloque Llanos 34, en la que se observa que en las plataformas Tigana SW, Tigana Sur, Tigana, Tigana A, Jacana Sur, se llegó al límite autorizado para la perforación de pozos. En el caso de la locación Jacana, al momento de la visita técnica ya se completó el número de pozos perforados. Por lo que el pozo denominado Posición 3 – 3ra línea no deberá ser perforado sin previa autorización de la ANLA. Por lo que, en este sentido, es pertinente realizar la respectiva advertencia a la Sociedad. No obstante, lo anterior, se concluye que para el periodo objeto del presente seguimiento se ha estado cumpliendo con esta obligación.			
Requerimiento: Advertir a Geopark que en las plataformas Tigana SW, Tigana Sur, Tigana, Tigana A, Jacana Sur, se llegó al límite autorizado para la perforación de pozos. (incluyendo los pozos proyectados para perforar) y que en el caso de la locación Jacana, al momento de la visita técnica ya se completó el número autorizado de pozos perforados. Por lo que el pozo denominado Posición 3 – 3ra línea no deberá ser perforado sin previa autorización de la ANLA mediante los procedimientos establecidos en la Normatividad ambiental vigente y aplicable. (9.2.1.3).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. - Modificar el artículo cuarto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2012, en el sentido de adicionar la concesión de aguas subterráneas por medio de la explotación de un (1) pozo por cada plataforma multipozo, para un total, de 10 pozos en todo el Bloque Lla-34, en un caudal de 3 lps por pozo y un tiempo de bombeo máximo de12 horas, para uso doméstico e industrial, siempre y cuando el caudal máximo autorizado no supere el 50% del caudal disponible del acuífero. La captación se realizará por medio de motobomba y la conducción y distribución del agua se realizará mediante tubería a tanques de almacenamiento de todas las locaciones. Obligaciones: a. Implementar las medidas de manejo y de seguimiento y monitoreo que sean necesarias durante la explotación de los pozos de aguas subterráneas en el Bloque LIA-34, con el fin de monitorear periódicamente las condiciones y el comportamiento de los acuíferos, garantizando y controlando que no se presenten efectos adversos sobre los mismos por efectos de explotación. b. Instalar un medidor de flujo debidamente calibrado en el sistema de captación de cada uno de los pozos, con el fin de registrar diariamente los volúmenes de agua captados y enviar los reportes de consumo en los Informes de	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
Cumplimiento Ambiental que sean entregados a esa Autoridad. Se debe realizar mantenimiento y/o calibración constante al medidor de flujo en la tubería de aducción de cada pozo, de tal manera que se registren de manera diaria y precisa los volúmenes de agua captados. c. Realizar inspecciones periódicas de mantenimiento a los sistemas de captación, conducción, distribución y almacenamiento. d. Los pozos a perforar deben tener una profundidad superior a la de los acuíferos captados en la zona. Es decir, la Empresa debe obtener el recurso hídrico de un acuífero más profundo, de tal manera que no se presente injerencia o afectación de los acuíferos captados en la zona. e. Dentro de los dos (2) meses siguientes a la perforación de cada uno de los pozos de agua subterránea, deberá allegar a esta Entidad como mínimo la siguiente información: 1. Profundidad exploratoria. 2. Perfil estratigráfico. 3. Registro eléctrico: Resistividad, Gamma Ray y Potencial Espontáneo. 4. Diseño definitivo del pozo. 5. Resultados de la prueba de bombeo: datos obtenidos y análisis e interpretación de los datos, calculando los parámetros hidráulicos de interés y recomendaciones de operación de acuerdo con los parámetros calculados. 6. Especificaciones técnicas del equipo de bombeo instalado. 7. Calidad de las aguas; análisis fisicoquímico y bacteriológico de muestras de agua del pozo. 8. Ubicación georreferenciada de los pozos perforados y de otros que existan cerca a la locación. f. Realizar anualmente en los pozos que se perforen una prueba de bombeo de mínimo 24 horas junto a la prueba de recuperación, para evaluar el comportamiento de las condiciones hidrogeológicas frente a la captación realizada; los resultados de estas pruebas de bombeo se reportarán en los Informes de Cumplimiento Ambiental del proyecto, indicando principalmente el tipo de prueba, caudal, rendimiento, y niveles estático y dinámico del acuífero.			
Consideraciones: Este artículo fue modificado por el artículo séptimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. De esta obligación, sigue vigente para la verificación de cumplimiento las obligaciones. En ese sentido, a partir de la revisión documental de lo reportado en el ICA 9, y las observaciones de la visita al AID, permite concluir que se han implementado las medidas para dar cumplimiento, como evidencia documental, Geopark presenta en el anexo 1, el registro fotográfico, en el			

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
anexo 9, las copias de los formatos de control de la captación, en el anexo 8 de las inspecciones y en el anexo 20 las copias de los resultados de las pruebas de bombeo. También se observó en el anexo 13, las copias de las comunicaciones mediante las cuales Geopark presentó los respectivos informes en los que se incluyó la información requerida en esta obligación. Todo lo anterior, permite concluir que para el presente periodo de seguimiento se está cumpliendo con estas obligaciones.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO.- Modificar el numeral tercero del artículo cuarto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2012, en el sentido de incluir el vertimiento de aguas residuales industriales previamente tratadas, mediante reinyección a las unidades productoras (Mirador y Guadalupe) y no productoras (Carbonera — Unidades Cl, C3, C5 y C7); por medio de la reinyección en el pozo Agami-1 y en 19 pozos más (2 por cada locación), para un total de 20 pozos reinyectores en el Bloque Lla-34, en un caudal máximo autorizado de 25.000 BWPD por pozo de inyección, con la limitante en presión de inyección en superficie, que arrojen las Pruebas de inyectividad finales, sin sobrepasar la presión de fractura de las zonas. Los pozos que se utilicen para la reinyección pueden ser los que se perforen específicamente para este fin o los pozos petroleros que hayan resultado no productores. Obligaciones: a. El tratamiento de las aguas a inyectar debe garantizar la no incorporación de sustancias diferentes a los desincrustantes, inhibidores de corrosión, secuestrantes de oxígeno, biocidas, y en general las sustancias necesarias para proteger el pozo y realizar un manejo seguro de dichas aguas. b. El manejo ambiental de la perforación se debe llevar a cabo de conformidad con lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental y será particularizado en el Plan de Manejo Ambiental específico, a partir de los diseños detallados. c. Garantizar la cementación del revestimiento desde la superficie del suelo hasta por debajo de los acuíferos susceptibles de ser utilizados por la comunidad, para evitar la comunicación hidráulica entre los acuíferos y el pozo de inyección. d. En cada pozo inyector se debe medir la hermeticidad mediante el registro diario de la presión y el flujo de Inyección. En caso de pérdida de hermeticidad se debe suspender de inmediato la inyección, hasta tanto se presenten las condiciones de hermeticidad adecuadas. e. Llevar un control y monitoreo permanente de las actividades de inyección y de las características físico — químicas de las	NA	NA	NO

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
aguas a inyectar, garantizando que no se presenten efectos adversos sobre los acuíferos captados por los pozos utilizados en la zona, por las actividades de inyección, de acuerdo con el programa de aseguramiento propuesto por la Empresa en el Estudio de Impacto Ambiental de modificación. f. Como parte del proceso de control y seguimiento de las actividades de inyección, allegar a esta Autoridad semestralmente, un Informe de los principales aspectos encontrados durante la inyección, contemplando como mínimo: información de los caudales inyectados, comportamiento hidrogeológico de la formación, características físico — químicas del agua inyectada, de acuerdo con lo propuesto por la Empresa en el Estudio de Impacto Ambiental de modificación, así, profundidad y presión de inyección de agua en la formación. g. Reportar en los Informes de Cumplimiento Ambiental información actualizada de los caudales de agua inyectados así como los resultados de calidad de la misma de acuerdo con los programas de aseguramiento y control propuestos por la Empresa, además de datos como la profundidad y presión de inyección. h. Instalar un medidor de flujo a la entrada del pozo inyector a fin de llevar un registro diario del mismo, así como la medición de la presión de entrada. i. Previo al inicio de las actividades de inyección, presentar las medidas de contingencia que se aplicarán en caso de presentarse un afloramiento por influjo de las aguas inyectadas. j. Informar cualquier cambio y/o modificación en el proceso de inyección de aguas, para su respectiva evaluación y aprobación. k. Así mismo, en los informes de cumplimiento ambiental, para los pozos que van a utilizar en la actividad de reinyección, debe incluir los siguientes aspectos: i. La autorización del Ministerio de Minas y Energía para intervenir la formación seleccionada. ii. Caudal de agua estimada para inyectar. iii. Presión estimada de inyección comparada con las características de la formación receptora. iv. Descripción técnica del pozo inyector, ubicación georreferenciada y diseño del mismo. v. Descripción y especificaciones de la infraestructura y equipos a instalar para llevar a cabo la reinyección. vi. Condiciones fisicoquímicas en las que se plantea inyectar las aguas de producción.			

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
vii. Descripción estratigráfica e hidráulica de la(s) unidad(es) receptora(s). Columna estratigráfica del pozo o los pozos inyectores con sus respectivos espesores e interpretación geológica. viii. Mapa estructural del área (que abarque la mayor área posible), con el fin de definir la conectividad de la unidad en la que se piensa inyectar con acuíferos suprayacentes. ix. Consideraciones técnicas realizadas a partir de la información estructural para evaluar si la reinyección de las aguas de Formación no afectará a los acuíferos superiores. x. Interpretación y correlación de la formación receptora con pozos aledaños. xi. Descripción de las características de porosidad, permeabilidad y capacidad de recepción de las unidades receptoras.			
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica porque fue modificado por el artículo octavo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo anterior se recomienda el cierre porque no está vigente.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO. - Modificar el artículo quinto de la Resolución 291 del 21 de febrero 2011, en el sentido de adicionar la autorización de la ocupación de los cauces, sobre los cuerpos de agua que se describen en la siguiente tabla: **Cruces de cuerpos de agua**  **Obligaciones:** a. Para el caño Orocuecito, podrá utilizar un solo punto de ocupación dentro de la franja de movilidad de 250 metros aguas arriba y/o aguas abajo del punto referido. b. Durante la construcción de las obras y trabajos de mantenimiento, se deberá impedir el aporte de residuos de construcción, material de excavación, cemento, aceites y en general cualquier tipo de residuos sólidos o líquidos, a las corrientes hídricas naturales. c. Las obras propuestas de ocupación de cauce deberán realizarse preferiblemente durante la época de verano, cuando los niveles de las fuentes se encuentren en sus valores mínimos de caudal.	Permanente	NA	SI

Cuerpo de agua	Coordenadas origen Bogotá datum magnas sirgas		Tipo de obra
	Este	Norte	
Caño Orocuecito	1'169.583	988.847	Cruce subfluvial de tubería mediante zanjado a cielo abierto y/o lastrado
			según sean las especificaciones técnicas de cada caso
Caño Gürripa	1'167.292	989.351	Adecuación del box coulvert existente

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
d. Hacer una limpieza general de todo tipo de escombros derivados de los procesos de construcción, los cuales deben ser dispuestos en los sitios autorizados para el proyecto.			
Consideraciones: Durante la revisión documental del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, en el ICA 9 y en la visita de seguimiento ambiental, no se identificó la intervención sobre ninguno de los dos cuerpos de agua sobre los que se autorizó la ocupación de cauces. Por lo que se concluye que la verificación de cumplimiento no aplica para el presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINTO. La empresa WINCHESTER OIL AND GAS S.A., deberá realizar los siguientes ajustes al Plan de Manejo Ambiental y al Plan de Seguimiento y Monitoreo presentados con la solicitud de modificación de la licencia ambiental otorgada a través de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, los cuales deberán ser incluidos a partir del siguiente Plan- de Manejo Ambiental especifico que sea allegado a esta Autoridad: **1. Programas del Plan de Manejo Ambiental** **Medio Socioeconómico y Cultural** 1.1 FICHA SE-02. Información y comunicación a comunidades y autoridades: Esta ficha deberá ser implementada durante toda la vida útil del proyecto, incluso en la etapa de retiro de equipos e infraestructura, adicionalmente: - Reiterar a las comunidades del Área de Influencia Directa lo concerniente a la actividad de reinyección de aguas de producción y a los impactos que puede llegar a generar. De ser necesario generar formas alternativas de divulgar la información al respecto de manera tal que le aclare las dudas e inquietudes que aún les asiste sobre el tema. - Incluir dentro de las acciones a desarrollar, la divulgación de las disposiciones contenidas en el presente acto administrativo, de la misma forma deberá hacer entrega del mismo a cada oficina de Personería y Alcaldía local, con el fin de que la comunidad del Área de Influencia Directa tenga acceso a este. 1.2 FICHA SE-05. Contratación de mano de obra local: Plantear nuevas actividades que apunten a manejar las inquietudes generadas por la distribución de la oferta laboral de manera que la medida resulte efectiva para el manejo de los impactos señalados en la ficha. Estas actividades deben ser presentadas a partir del siguiente Plan de Manejo Ambiental específico que presente la Empresa con sus respectivos indicadores de efectividad ajustados a su avance deben evidenciarse en los Informes de Cumplimiento Ambiental correspondientes.	NA	NA	NO

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de estas obligaciones no se encuentran vigentes porque el artículo vigésimo primero de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 las modificó. Por lo anterior se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINTO… **2. Plan de Seguimiento y Monitoreo** 2.1 Incluir en las acciones de seguimiento y monitoreo del Plan de manejo para los componentes abiótico y socioeconómico los ajustes solicitados en el presente acto administrativo, las cuales deberán ser incluidas a partir del siguiente Plan de Manejo Ambiental específico que la Empresa allegue a esta Autoridad. 2.2 Ficha SM-AB-02 Aguas Subterráneas, se deberá incluir las actividades específicas de monitoreos que propone la Empresa en el capítulo 4 del Estudio de Impacto Ambiental, como medidas de aseguramiento y control de las aguas subterráneas y superficiales, tales como: a. Realizar análisis fisicoquímicos a las aguas superficiales y subterráneas que se hallen ubicados en las zonas de influencia de los 20 pozos inyectores propuestos (2 Km a la redonda) una vez se tenga la ubicación definitiva de los mismos. **b.** Monitorear los parámetros presentados en la Tabla 4.6 del Estudio de Impacto Ambiental, antes de iniciar la reinyección durante la reinyección y un año después de haber terminado la reinyección, la frecuencia deberá ser semestral. **Tabla 4.6 Parámetros a determinar en la red de monitoreo pozo de inyección.**	NA	NA	NO

PARÁMETRO	UNIDAD	PARÁMETRO	UNIDAD
Alcalinidad Total	mg/L CaCO3	Aluminio	mg/L
Boro	mg/L	Arsénico	mg/L
Cloruros	mg/L	Bario	mg/L
DBO5	mg/L O2	Berilio	mg/L
DQO	mg/L O2	Cadmio	mg/L
Dureza Total	mg/L CaCO3	Cobalto	mg/L
Fenoles	mg/L	Cromo Total	mg/L
Grasas y Aceites	mg/L	Hierro	mg/L
Material Flotante	mg/L	Litio	mg/L
Nitratos	mg/L	Manganeso	mg/L
Nitritos	mg/L	Molibdeno	mg/L
Oxígeno Disuelto	mg/L	Níquel	mg/L
pH	Unidad	Plomo	mg/L
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	Selenio	mg/L
Sólidos Totales	mg/L	Sodio	mg/L
Temperatura	mg/L	Vanadio	mg/L
TPH's	mg/L	Zinc	mg/L
Turbiedad	NTU	Coliformes Fecales	NMP/100 mL
Color verdadero	NTU	Coliformes Totales	NMP/100 mL
Porcentaje de Sodio Intercambiable	%	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	mg/L HAP

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
<table><tr><td>PARÁMETRO</td><td>UNIDAD</td><td>PARÁMETRO</td><td>UNIDAD</td></tr><tr><td>RAS</td><td></td><td>Conductividad Eléctrica</td><td>µS/cm</td></tr></table> 2.3 En la ficha SM-AB-01. Aguas Residuales, se deberá incluir e implementar el programa diario y mensual de monitoreo de aguas de inyección descrito en el capítulo 4 del EIA para la modificación de licencia.			
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de estas obligaciones no se encuentran vigentes porque el artículo vigésimo primero de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 las modificó. Por lo anterior se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEXTO. La empresa WINCHESTER OIL AND GAS & A :, deberá ajustar el Plan de Inversión del 1 %, para lo cual deberá incluir en los costos de la inversión del 1%, las actividades objeto de modificación.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 2 artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEPTIMO. Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, continúan vigentes.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO OCTAVO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS SIA.; una vez ejecutoriada la presente Resolución, deberá remitir copia de la misma a la Alcaldía y Personería de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y el municipio de Cabuyaro, departamento del Meta" y- así mismo disponer una copia para consulta de los interesados en las citadas personerías.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9 correspondiente al periodo 1 d emayo de 2016 al 30 de junio de 2017, que esta obligación no aplica para el periodo reportado, ya que la copia fue remitida en periodos anteriores.			
Requerimiento:			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO NOVENO. Comunicar el presente acto administrativo a la alcaldía de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento del Casanare, y en el municipio de Cabuyaro, departamento del Meta; a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía - CORPORINOQUIA; y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación.			

7.3 Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

Por la cual se modifica una licencia ambiental para realizar actividades de explotación de hidrocarburos a través de licencia ambiental global y se toman otras determinaciones.

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Modificar la Licencia Ambiental para perforación exploratoria de hidrocarburos, otorgada mediante Resolución No. 0291 del 21 de febrero de 2011, modificada por la Resolución 1166 de 28 de diciembre de 2012, cuyo titular es la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, en el sentido de otorgar licencia ambiental global para las actividades de explotación de hidrocarburos del proyecto "Bloque de Explotación_LLA-34" localizado en jurisdicción de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y Cabuyaro en el departamento del Meta, el cual comprende una extensión de 33,253 has. delimitadas por las siguientes coordenadas:	Permanente	SI	SI

COORDENADAS BLOQUE LLA-34				
VÉRTICE	COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM BOGOTÁ		COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNAS SIRGAS*	
	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
A	1143992	989804	1143994,902	989484,103
B	1151961	989818	1151963,611	989498,828
C	1151961	989826	1151963,496	989606,497
D	1171550	989864	1171552,363	989544,360
E	1170009	988214	1170011,974	987894,008
F	1164992	988214	1164994,153	987894,016
G	1164992	974443	1164994,135	974123,699
H	1143992	974443	1143994,885	974123,725

Consideraciones: Durante las observaciones realizadas entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, no se detectó que alguna de las actividades que se desarrollan en el marco del Proyecto, estuviera por fuera del área licenciada. Por lo que se considera que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en el presente artículo.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO. La Licencia ambiental Global que se otorga mediante la presente Resolución, autoriza a la empresa GEOPARK COLOMBIA PN SUCURSAL COLOMBIA la ejecución de las siguientes actividades para la fase de explotación del proyecto "Bloque de Explotación LLA- 34": 1. Corredores viales. (…) **Obligaciones** a. Con el primer Plan de Manejo Ambiental específico allegar los soportes documentales que den cuenta que se ha dado a conocer a las administraciones municipales del área de influencia del proyecto el Estudio de Tránsito elaborado para	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
el proyecto Bloque de Explotación LLA-34 y presentado en el respectivo Estudio de Impacto Ambiental - EIA. b. Poner en conocimiento del ente territorial administrador de las vías de acceso al proyecto y de transporte de cargas, las rutas a utilizar y especificaciones de tráfico (horarios, características de vehículos, tipo de carga, entre otros). c. Dar cumplimiento a las obligaciones y reglamentaciones que sobre la utilización de la infraestructura vial, hayan expedido las autoridades competentes y obtener las autorizaciones que se requieran para realizar esta actividad. d. Concertar con las Secretarías de Movilidad o quien realice estas funciones en los municipios del área de influencia, según corresponda, un espacio de parqueo a la entrada de los cascos urbanos y la forma adecuada para el ingreso de vehículos pesados sobre el área urbana (horarios, rutas, densidad de vehículos, entre otros). e. Gestionar y obtener los permisos que se requieran para realizar las obras previstas, con las autoridades viales respectivas, según sea el tipo de vía a adecuar. f. Concertar con la entidad encargada de la operación de las vías a adecuar (p.a. INVIAS, Gobernación o Alcaldía), la ejecución de medidas para garantizar el no deterioro de estas con ocasión de las actividades del proyecto, así como mitigar los impactos generados por el mismo, propendiendo por evitar conflictos con la comunidad y las autoridades locales. g. Durante el desarrollo del proyecto la Empresa deberá efectuar el mantenimiento permanente a las vías de acceso o tramos de ellas objeto de adecuación, garantizando su estabilidad, control de procesos erosivos, manejo de aguas, paso de fauna, control de emisión de material particulado y tránsito normal de la población. h. Garantizar tanto en las actividades de construcción y adecuación la no afectación de la dinámica hídrica de los cuerpos de agua sensibles respetando las distancias mínimas establecidas en la Zonificación de Manejo Ambiental. i. Presentar en los Planes de Manejo Ambiental específicos el detalle de las obras de adecuación y construcción a implementar en cada una las vías, incluyendo el diseño del tramo de vía a intervenir y de la obra a ejecutar, con base en los levantamientos topográficos y los siguientes aspectos: i. Detalle del tramo preciso a intervenir indicado a partir del abscisado ii. Obras geotécnicas y de manejo temporales durante la adecuación/construcción; así como las de carácter permanente. iii. Señalización temporal a implementar durante las obras de adecuación/construcción de las vías.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
iv. Precisar y detallar las medidas contempladas para prevenir el arrastre de material proveniente de las vías y locaciones por la escorrentía, hacía los cuerpos de agua. v. Indicar la metodología a utilizar para el seguimiento y control de la calidad de agua de los cuerpos de agua ubicados que puedan verse afectados con el material de arrastre proveniente de las vías a ser utilizadas por el proyecto. vi. La metodología deberá contener por lo menos, muestreos de calidad a los mencionados cuerpos de agua previos al uso por parte del proyecto de las vías y el seguimiento. vii. Los resultados de los primeros muestreos deberán anexarse dentro del Plan de Manejo Ambiental específico inicial con el fin de contar con la línea base que permita hacer seguimiento a las medidas implementadas. Los resultados de seguimiento, deberán allegarse dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), incluidas las medidas adoptadas en caso de obtener consecuencias negativas. viii. Presentar los diseños definitivos de las vías de acceso a partir de los levantamientos topográficos presentados en el Estudio de Impacto Ambiental -EIA junto con la descripción técnica de las obras a implementar para las zonas colindas fuertemente disectadas. Incluir las obras de arte a construir, los métodos constructivos, localización de la obra (georreferenciación con coordenadas Datum Magna Sirgas Origen Bogotá), justificación y especificaciones técnicas de la misma.			
Consideraciones: Durante las observaciones realizadas al momento de la visita técnica del AI del Proyecto y las entrevistas realizadas con las autoridades de los municipios de Tauramena y Villanueva no se detectó reclamaciones, por parte de estas, en cuanto al uso de las vías para el desarrollo de las actividades. Se verificó durante las entrevistas el constante contacto de Geopark con las autoridades municipales, para tratar temas relacionados con el Proyecto. En el ICA se encontró el listado de las vías a las cuales se les realizó mantenimiento durante el periodo reportado. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento Geopark está dando cumplimiento a esta obligación.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO… **2. Construcción de vías al interior del Bloque de Explotación LLA-34.** Autorizar la construcción de vías al interior del Bloque de Explotación LLA-34 con una longitud máxima de 35 km cada una,	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

para conectar la infraestructura del proyecto (plataformas, CPF, cargaderos, subestación eléctrica, campamento y parqueadero).

Las vías a construir deberán tener en cuenta las especificaciones técnicas que se listan a continuación:

Especificaciones técnicas para la construcción de vías de acceso.

PARÁMETRO	UNIDAD	DIMENSIÓN
Ancho de banca	m	8
Ancho de calzada	m	5-6
Pendiente máxima	%	0 - 7
Pendiente Transversal	%	2
Afirmado	m	0,2 – 0,3
Rodadura	m	0,15
Drenaje de aguas lluvias	m	Cuentas en tierra
Talud del terraplén	m	1:1
Talud de corte	m	1:1
Base del terraplén	m	12 (máximo)
Altura del terraplén	m	2 (máximo)
Derecho de vía	m	20 (máximo)

Obligaciones:

a. Los trazados de los corredores viales a construir deberán respetar la Zonificación de Manejo Ambiental que se establece para el proyecto.
b. Los trazados considerarán el sentido del flujo superficial del agua, con el fin de evitar con dicho desarrollo la intervención innecesaria de cauces, minimizar la construcción de obras de arte en los nuevos corredores y favorecer la dinámica hídrica superficial de la zona.
c. En la construcción de los accesos, se incluirá la adecuación de alcantarillas, box, cunetas, descoles y demás obras de arte que sean necesarias para facilitar el drenaje de las aguas de escorrentía.
d. Desarrollar las actividades constructivas preferiblemente en épocas de estiaje para minimizar la afectación sobre los recursos y principalmente sobre las condiciones hídricas de la zona y evitar el uso de estructuras temporales para encauzar las aguas.
e. Presentar en los Planes de Manejo Ambiental Específicos de cada locación y cada CPF y demás infraestructura autorizada, los diseños definitivos de las vías nuevas a construir; especificar la ubicación, características, así como el diseño del respectivo terraplén, el cual deberá ser determinado con base en el comportamiento hídrico del área, antes de iniciar las actividades de construcción de las diferentes actividades.

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
f. Limitar el área de construcción para no alterar un espacio mayor del que realmente se requiere para el proyecto para evitar generar procesos erosivos. g. Implementar obras necesarias para la conservación del flujo hídrico en las áreas inundables por donde se van a construir las vías. h. Construir obras de drenaje suficientes y adecuadas, sobre las vías de acceso, de tal forma que garantice el normal flujo de las aguas entre los dos costados de las vías de acceso de manera permanente. Dichas obras se deberán construir al momento de conformar el terraplén correspondiente, con base en una evaluación de los eventos hidrológicos extremos y de la dinámica hídrica de la zona a intervenir por el derecho de vía. i. Realizar un mantenimiento permanente, durante todas las fases del proyecto, de las vías de acceso construidas, garantizando su estabilidad, control de procesos erosivos, manejo de aguas y control de emisión de material particulado. j. Garantizar que durante la construcción y operación de las vías no se realice aporte de sedimentos a los cuerpos de agua presentes en la zona. k. Instalar todas las estructuras necesarias para garantizar que el régimen hidráulico de los cuerpos de agua superficial y bajos inundables de la zona para que no se vean afectados por la construcción de las vías. l. Tener en cuenta durante las actividades constructivas de las vías minimizar el movimiento de tierra para evitar que se alteren las condiciones ambientales existentes de los cuerpos de agua. m. Las zonas que se requieran para el acopio temporal de materiales sobrantes de excavaciones y materiales de construcción, deben estar ubicados de tal forma que eviten largos acarreos y que no obstruyan el drenaje de la sabana. n. Los terraplenes para la construcción de vías o locaciones se ubicarán en sitios estables, sin interrumpir drenajes permanentes. o. Durante las actividades constructivas de las vías se deberá evitar el almacenamiento de material o apilamiento de sobrantes en sitios donde el agua lluvia los pueda arrastrar para evitar que se alteren las condiciones ambientales existentes de los cuerpos de agua. p. Durante las actividades constructivas la Empresa deberá colocar cintas de seguridad y señalización demarcando respectivamente las en la zona a Intervenir.			
Consideraciones: Las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, permitió verificar lo reportado en el ICA 9, en el cual se indica que: las vías al interior de Bloque LLA-34 no tienen longitudes superiores a los 35 km y que			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
para la construcción se tuvo en cuenta los anchos de bancada y calzada, pendientes máximas, alturas de terraplenes, etc., indicados en las especificaciones técnicas, así como cada una de las obligaciones establecidas en este numeral. Lo anterior, permitió concluir que para el presente seguimiento se está cumpliendo con lo establecido en este numeral.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO… **3. Construcción y operación de locaciones** Autorizar la construcción y operación de 30 locaciones, incluidas las cuatro (4) ya construidas y denominadas: Túa, Max, Taro Taro y Tigana, (Con excepción de la plataforma Túa conforme lo señalado en el presente Acto Administrativo) en un área de seis (6) ha cada una; las restantes veintiséis (26) locaciones serán construidas en un área máxima de ocho (8) has, las cuales se localizarán respetando la zonificación ambiental establecida para el proyecto, en un terraplén de una altura máxima de 3 metros, y estarán conformadas por los componentes que se detallan a continuación:	Permanente	SI	SI

COMPONENTE	ÁREA (m²)	ÁREA (ha)
Área de la tea	3600	0.36
Zona de parqueo	3700	0.37
Piscina de contingencia	600	0.06
Piscina de disposición de cortes tratados	800	0.08
Área tratamiento aguas residuales industriales	1200	0.12
Área de generadores	500	0.05
Taller	900	0.09
Almacenamiento de químicos	500	0.05
Placa de taladro	21500	2.15
Caseta de residuos sólidos	800	0.08
Área tratamiento de aguas residuales domésticas	1200	0.12
Área de manejo de inyección o reinyección	400	0.04

COMPONENTE		ÁREA (m²)	ÁREA (ha)
Zona campamentos		8500	0.85
Área de tránsito		17500	1.75
Caseta de vigilancia		40	0.004
Facilidades tempranas producción	Área de almacenamiento de aguas residuales industriales y área de bombas	2600	0.26
	Área del sistema contra incendios	200	0.02
Área total		80000m²	8,0 ha

Obligaciones:

a. Presentar a esta Autoridad, de manera previa a la construcción de cada locación un Plan de Manejo Ambiental Específico, en donde se presenten los diseños definitivos de

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
la misma y de la infraestructura conexa, precisando su localización política administrativa y georreferenciada. b. Cuando se construya el campamento principal se debe disminuir del área de locación la destinada alojar personal (zona de campamento). c. No se autorizan las cuatro (4ha) adicionales a las plataformas para la ubicación de facilidades.			
Consideraciones: Es de anotar que mediante el artículo primero de la Resolución 385 del 8 de abril de 2015, se autorizó las (4ha) adicionales a las plataformas para la ubicación de facilidades de producción aprobadas mediante la Resolución No. 0291 del 21 de febrero de 2011 (Túa B, Tigana Sur y Tilo) que pasan a fase de explotación. Geopark, reporta en el ICA 9, que durante el periodo reportado se realizó la construcción de las locaciones: Chiricoca, Jacana Sur, Jacamar, Sinsonte, Tigana SW, Jacana central, Tigana A, Jacana B, Jacana D, Jacana E. Durante la visita de seguimiento se verificó que ninguna de ellas, sobrepasa las 8 has autorizadas. Para cada caso Geopark ha presentado los PMA específicos. Al momento de la visita no se había construido aún el campamento definitivo del Proyecto. o anterior, permite concluir que para el presente se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO… **4. Pozos de explotación de hidrocarburos** Autorizar hasta un total de 229 pozos, incluyendo los ya perforados y ubicados en las locaciones denominadas Max, Taro Taro y Tigana, para la explotación de hidrocarburos. a. En las locaciones denominadas Max, Taro Taro y Tigana se podrán perforar hasta 7 pozos para explotación de hidrocarburos, incluyendo los ya perforados para un total de 21 pozos. b. En las 26 locaciones que se autoriza construir, se podrán perforar hasta 8 pozos para explotación de hidrocarburos en cada una de estas, para un total de 208 pozos. c. La perforación de los pozos se hará mediante el método convencional con lodos base agua y/o aceite.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: A partir de la revisión documental y el cruce de información con lo observado al momento de la visita de seguimiento se encontró que a la fecha de la visita (19 al 22 de septiembre de 2018), se habían perforado 82 pozos (70 productores, 6 de inyección, 3 en perforación y 3 taponados). En las locaciones Max, Taro Taro y Tigana se identificó que en Tigana ya se llegó al límite de los pozos autorizados, En Taro Taro, se habían perforado 5 de los 7 autorizados y en Max se habían perforado 3 de los 7 autorizados. En el resto de las locaciones construidas, el número de pozos perforados están por debajo de los autorizados.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
En lo relacionado con los lodos de perforación, Geopark reporta que las perforaciones se realizaron con lodos base agua. Todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a este Numeral.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO… **5. Pruebas cortas y extensas de producción** Realización de pruebas cortas y extensas de producción, en un rango de periodo de 3 meses y un (1) año, respectivamente. Obligaciones a. El crudo producido durante las pruebas cortas y extensas y resultantes del sistema de separación será conducido a los tanques de almacenamiento y de allí por medio de líneas de flujo y/o carrotanques a los CPF del Bloque LLA-34; posteriormente será transportado por carrotanques a las Estaciones que considere la Empresa. b. El gas resultante de las pruebas de producción podrá ser conducido través de líneas de proceso a la tea, en donde será quemado; a partir del uso de la tea, se controlarán las quemas de los gases y baches de crudos, para evitar contaminación; podrá ser también reutilizado para el proceso de generación de energía. c. El agua resultante de las pruebas de producción, previamente tratada según la normatividad vigente, se inyectará o reinyectará en los pozos destinados para este fin dentro de las locaciones multipozo.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Geopark, reporta en el ICA 9 que el fluido producido de los pozos de las locaciones Jacana, Jacana Sur, Tua, Tilo, Taro Taro, Max, Jacamar y Jacana B, fue conducido en cada locación desde la cabeza del pozo hacia un separador a través de una línea de flujo, a partir desde donde se condujo a los Gum Barrel para efectuar una separación por gravedad de agua y crudo. Desde allí, el crudo fue enviado a los tanques de almacenamiento y de estos por bombeo a través de líneas de flujo a los cargaderos dentro de las locaciones. El crudo generado en las locaciones Tigana, Tigana, Tigana Sur, Tigana A, Tigana SW, Chiricoca, fue almacenado en tanques. El crudo fue comercializado en cabeza de pozo. Las empresas compradoras se encargaron del transporte del crudo desde cabeza de pozo hasta su destino final. En cuanto al gas resultante de las pruebas de producción, Geopark informa que los pozos Jacana 1, Jacana 2, Jacana 3, Jacana 4, Jacana 5, Jacana 6, Jacana 7, Jacana 8, Jacana 11, Jacana Sur 1 y 2, Tigana 4, Tigana Sur-4, Tigana Sur-5, Tigana Sur-6, Tigana Sur-7, Jacamar 1, Jacana 11, Jacana Sur 1			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
y Jacana Sur 2, no aportaron gas durante las pruebas cortas y extensas por tal motivo no fue necesario adecuar tea. Sin embargo, se contó con un quemadero como contingencia. También señala en el ICA 9, que en el periodo reportado (mayo 2016 a junio de 2017), no se realizaron actividades de perforación en las locaciones Tua, Tilo, Taro Taro, Max, por tanto, no se realizaron pruebas cortas de producción. Sin embargo, cada una de las locaciones (Tilo, Tua B, Taro Taro) cuenta con una tea que quema el gas aportado por el pozo. En lo que tiene que ver con el agua generada por las actividades de producción (ARI) reportadas en el ICA 9, indica que se recibieron tratamiento en cada una de las locaciones y que posteriormente fue enviada para disposición final por medio de reinyección en alguno de los 5 pozos inyectores con los que cuenta el Proyecto. Durante la inspección visual realizada al momento de la visita técnica de seguimiento ambiental y la revisión documental, se verificó la correspondencia con lo reportado en el ICA. Sin embargo, con la información que ha entregado Geopark, no es posible verificar lo relacionado con la duración de las pruebas de producción para los pozos perforados a la fecha. Esto no permite verificar el cumplimiento.			
Requerimientos: Requerir a Geopark, para que en un plazo no mayor a seis (6) meses informes sobre la duración de las pruebas cortas y extensas de producción en cada uno de los pozos perforados en el marco del Proyecto. (9.2.1.4.a).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO… **6. Desmantelamiento y abandono** Autorizar las actividades presentadas para el desmantelamiento y abandono de la infraestructura asociada al proyecto, de acuerdo con lo establecido en el Plan de desmantelamiento, abandono y restauración final presentado en el Estudio de Impacto Ambiental - EIA para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34. a. Las piscinas construidas para la disposición y tratamiento de los cortes de perforación deberán ser revestidas con materiales impermeables o geomembranas, con el fin de garantizar el aislamiento de los fluidos contenidos en los cortes. En el efecto de utilizar geomembranas para este aislamiento, durante la clausura deberán ser retiradas y manejadas como residuo peligroso. b. Se deberá presentar ante esta Autoridad, el Plan de Desmantelamiento y Restauración final de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 40 del Decreto 2820 de 2010, a fin de que se declare esta fase por parte de esta Autoridad y se haga el respectivo seguimiento.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Al momento de la visita técnica, se observó que las plataformas Buco, Jacana E y Sinsonte. Estaban en condiciones de inactividad e incluso se evidenció ausencia de mantenimiento, y			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
tampoco se han realizado las actividades de desmantelamiento y abandono por lo que se considera que no se está cumpliendo con esta obligación y es pertinente realizar el respectivo requerimiento.			
Requerimiento: Requerir a Geopark, para que informe en un plazo no mayor a seis (6) meses, si planea realizar actividades operativas en las plataformas Buco, Jacana E y Sinsonte. En caso, que pretenda realizar actividades de desmantelamiento y abandono en cualquiera de las locaciones existentes en el AI del Proyecto, deberá dar cumplimiento a las obligaciones contenidas en este numeral, así como en el artículo 2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015. (9.2.1.4.b.).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO… **7. Construcción y operación de líneas de flujo** a. Se autoriza la construcción y operación de 534 líneas de flujo para el transporte de fluidos (crudo, gas, agua y otros fluidos de producción v.gr. nafta), al interior del Bloque de Explotación LLA-34, dando cumplimiento a lo establecido en la Zonificación de Manejo Ambiental del proyecto. b. Las especificaciones técnicas de las líneas de flujo que se autorizan se presentan en la tabla siguiente: ITEM / CARACTERÍSTICAS Longitud: Variable según el desarrollo de las actividades del proyecto, podrá alcanzar un máximo de hasta 40 km por línea entre locaciones, CPF y cargaderos. Diámetro de la Tubería: Diámetro hasta de 16 pulgadas. Ancho del corredor: 12 m (máximo ancho autorizado) Cruces de corrientes: Aéreas sobre marcos H, cerchas metálicas o perforación horizontal dirigida. Cruces de vías: Tramos enterrados no inferiores a (1.20) m. Obligaciones a. No se autoriza la construcción de líneas de flujo por las bermas de las vías existentes y/o a construir. b. Las líneas de flujo que trascurran por predios y paralelas a las vías deberán ir enterradas. c. No se podrán adosar las líneas de flujo a puentes o estructuras de paso sobre cuerpos de agua. d. Presentar en los Planes de Manejo Ambiental Específicos, el trazado y los diseños definitivos de la línea de flujo. e. No se podrán construir accesos viales para la construcción de las líneas de flujo. f. Especificar en los Planes de Manejo Ambiental Específicos, el tratamiento y disposición final que se le dará al agua utilizada durante la prueba hidrostática que se realice a las líneas de flujo. g. Las líneas de flujo irán exclusivamente paralelas a las vías para adecuar y construir definidas en el presente acto	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
administrativo y acorde a la zonificación de manejo ambiental establecida por esta Autoridad para el proyecto. La Empresa deberá cumplir lo establecido en las Leyes 1228 de julio 26 de 2008 y 1682 de noviembre 22 de 2013. Lo autorizado hace referencia a líneas de flujo para el transporte de fluidos asociados a la producción.			
Consideraciones: Es de anotar que mediante el artículo segundo de la Resolución 385 del 8 de abril de 2015, modificó el Literal g, por lo que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica para dicho literal y se recomienda el cierre. En lo relacionado con lo contenido en los demás literales se encontró que en el ICA 9, Geopark reportó que durante el periodo objeto del mismo ICA, que, en el mes de junio de 2016, se inició la construcción de una línea de flujo de 10" desde la locación de Tigana hasta la locación de Tigana Sur, esta línea de flujo se ubicó en el mismo marco H donde se tiene una línea de 6", la cual va a un costado de la vía de acceso entre las dos locaciones. También reporta que se llevó a cabo la construcción de la línea de flujo entre la Locación Tigana sur- Tigana SW (vía Tigana - Tigana SW); Jacana Sur – Jacana y Jacana B – Jacana. Señala que estas líneas se construyeron paralelas a las vías y que van enterradas. También que en los sitios de cruces no se adosaron a las estructuras de los puentes. Aunque durante la visita de seguimiento se verificó lo reportado por Geopark, es necesario requerir que informe con claridad cuantas y cuáles son las líneas de flujo existentes a la fecha en el Proyecto. Esta situación no permite establecer el total cumplimiento de estas obligaciones.			
Requerimiento: Informar en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre julio de 2018 a 30 de junio de 2019, cuales son las líneas de flujo existen en el Proyecto, indicando para cada caso longitud y trazado georreferenciado. (9.2.1.5.a)).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO… **8. Facilidades tempranas** Se autoriza la instalación de máximo veintiséis (26) facilidades tempranas de producción, en cada una de las locaciones que se construyan durante la etapa de desarrollo. **Obligaciones** a. Cada facilidad temprana que se autoriza ocupará un área máxima de 0.28 ha, área que se encuentra prevista dentro del área de la locación, no autorizándose áreas adicionales a las 8 ha ya otorgadas para cada locación. b. Las facilidades tempranas estarán integradas por equipos que comprenden el sistema de recibo, separación, deshidratación, disposición, almacenamiento de aguas residuales industriales y área de bombas, área del sistema contra incendios, fiscalización, medición, transferencia y transporte de todos los fluidos generados en el proceso de producción de hidrocarburos."	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: En el ICA 9, Geopark informa que se realizó la ampliación de las facilidades de la locación Jacana. Esta adecuación incluyó la ampliación de la plataforma existente dentro del área de la locación. Se amplió el sistema de generación y equipos de superficie, tanques verticales y horizontales de almacenamiento de crudo y sistema de tratamiento de ARI. También reporta que entre septiembre y noviembre de 2016, en la locación Tigana Sur se realizó la ampliación de las facilidades con un Gum Barrel de 8000 Bbl y dos (2) tanques de almacenamiento de 8000Bbl, set de bombas e intercambiadores de calor. Respecto de las locaciones existentes Tua, Tilo, Taro Taro y Max, señala que no se construyeron nuevas locaciones ni áreas adicionales para la instalación de Facilidades. Aunque al momento de la visita de seguimiento ambiental, se verificó lo reportado, es necesario requerir a Geopark que informe de manera clara a la ANLA, sobre el área ocupada por cada una de las plataformas, incluyendo las áreas de facilidades. Esta información deberá coincidir con lo reportado en la GDB. Ésta falta de claridad no permite declarar el total cumplimiento de estas obligaciones.			
Requerimiento: Informar en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre junio de 2018 a junio de 2019, de manera clara a la ANLA, sobre el área ocupada por cada una de las plataformas, incluyendo las áreas de facilidades. (9.2.1.5.b)).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO: Modificar el ARTÍCULO SEGUNDO de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, en el sentido de autorizar las actividades que se señalan a continuación: **1. Construcción y operación de Facilidades Centrales de Producción (CPF).** Se autoriza la construcción y operación de tres (3) CPF, al interior del Bloque de Explotación LLA-34, ocupando cada una un área máxima de 10,67ha (106700m2), las cuales estarán sujetas al cumplimiento de las siguientes especificaciones y obligaciones. a. Los componentes que conforman cada CPF, se detallan en la tabla que se presenta a continuación: COMPONENTE / ÁREA (m² / ha) Área de la tea — 1800 / 0.18 Área de reinyección y tratamiento de aguas residuales industriales — 18700 / 1.87 Área de bombas — 160 / 0.016 Área de separación de fluidos y almacenamiento de crudo — 14700 / 1.47	Permanente	NA	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

COMPONENTE	ÁREA	
	m²	ha
Área de desnatadores	1500	0.15
Área de generación de energía	4800	0.48
Área del sistema contraincendios	4900	0.49
Área de campamentos	5200	0.52
Área de manejo de aguas residuales domésticas, residuos sólidos y pozo profundo	3900	0.39
Área de administración y oficinas	13600	1.36
Área de cuarto de control	2500	0.25
Área para bodega de materiales	1200	0.12
Área del sistema de biorremediación	5000	0.5
Área de tránsito	19500	1.95
Área para parqueadero de tractomulas	4600	0.46
Área para caseta de vigilancia	40	0.004
Área del helipuerto	4600	0.46
Total	106700m²	10,67ha

b. Cada CPF se ubicará con base en la Zonificación de Manejo Ambiental definida para el proyecto y se localizará sobre un terraplén de máximo 3 m.
c. Presentar en los Planes de Manejo Ambiental Específicos, el diseño definitivo de cada CPF.
d. No se autorizan dentro de las CPF zonas de préstamo como tampoco áreas de aspersión.
e. Autorizar la inclusión de zonas de biorremediación al interior del área requerida para cada una de las 3 CPF del Bloque de Explotación LLA-34, bajo las siguientes condiciones:
   i. En los Planes de Manejo Ambiental Específicos asociados a las CPF, debe incluirse el diseño definitivo de la zona de biorremediación.
   ii. La zona de recepción de lodos debe cumplir con las siguientes especificaciones técnicas: placa en concreto de 15 m largo x 10 m ancho x 0,5 m alto, muros con un espesor de 15 cm y reforzados con columnas para que soporten la presión hidrostática del lodo, tanque de recibo de 3 m largo x 3 m ancho y techado a una altura de 3 m a fin de dejar la mejor ventilación posible.
   iii. El área de biocelda debe estar confinada, a fin de evitar procesos de lixiviación durante los lapsos lluviosos, mediante obras civiles tales como: caja trampa grasas, canales y diques en arcilla perimetrales, y skimmer a fin de controlar cualquier salida de agua de este sector.
   iv. En el área efectiva de la biocelda que se proyecta, requiere de la construcción de un dique perimetral en tierra, que finalmente será empradizado o sembrado, de tal forma que encierre totalmente el área de la biocelda, a fin de confinar totalmente el material que se biotrate en este sector. Este dique debe tener una altura de 50 cm y debe ejecutarse principalmente con material arcilloso. De esta forma, toda el agua lluvia será contenida dentro de la

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
biocelda y los lixiviados serán recogidos en el canal perimetral hasta llegar al skimmer. v. Instalar 3 piezómetros (1 blanco y 2 de monitoreo) por cada CPF, para hacer seguimiento a la calidad de las aguas subsuperficiales. Para la ubicación de los piezómetros la Empresa deberá tener en cuenta el análisis de la escorrentia del área, la dirección de flujo subsuperficial y localización de la infraestructura que se plantea para el área de biorremediación. vi. El diseño técnico de los piezómetros, al igual que su ubicación georreferenciada e indicada en planos, debe ser allegado a esta Autoridad, en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental —ICA que se remita de la etapa de construcción de las CPF. vii. El diseño de la red de piezómetros y ubicación deberá garantizar la evaluación, mediante monitoreos, de la posible influencia de la operación, sobre las aguas sub superficiales y subterráneas. viii. Muestrear y analizar como mínimo semestralmente en la zona de CPF; incluyendo los siguientes parámetros: Hidrocarburos totales, contenido de grasas y aceites, conductividad eléctrica, fenoles, pH, conductividad, coliformes fecales y totales, cloruros, grasas y aceites, bario, cadmio, mercurio, cromo, plomo, níquel, zinc, arsénico, plata, selenio, zinc nitritos, nitratos, fosfatos, hierro, sulfatos, relación de adsorción de sodio, porcentaje de sodio intercambiable, contenido de humedad y demás parámetros de interés sanitario asociados al proyecto.			
Consideraciones: Geopark reporta en el ICA 9, que durante el periodo de no se habían iniciado las actividades constructivas de las centrales de producción. Al momento de la visita técnica se adelantaban actividades constructivas de la CPF Jacana. Teniendo en cuenta que las actividades, estaban en proceso constructivo se considera que la verificación de cumplimiento de estas obligaciones no aplica para el presente seguimiento. No obstante, es pertinente requerir que, en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre junio de 2018 y junio de 2019, presente a la ANLA, las evidencias documentales, que permitan verificar con claridad el avance y el cumplimiento de las obligaciones contenidas en este Numeral.			
Requerimiento: Presentar en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre junio de 2018 y junio de 2019, presente a la ANLA, la relación de la infraestructura que hace parte del Proyecto, de manera que permitan verificar con claridad el avance y el cumplimiento de las obligaciones contenidas en este Numeral. (9.2.1.5.c).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO… **2. Construcción y operación de Campamento principal**	Permanente	NA	SI

<table>
<tr><th>Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>la construcción y operación de un campamento principal con capacidad para 100 personas, al interior del Bloque de Explotación LLA-34, ocupando un área máxima de 6ha (60000m2).

Obligaciones:

a. Los componentes que conforman el campamento principal se detallan en la tabla que se presenta a continuación:
<table>
<tr><th rowspan="2">COMPONENTE</th><th rowspan="2">UNID</th><th rowspan="2">ÁREA INDIVIDUAL</th><th colspan="2">ÁREA TOTAL</th></tr>
<tr><th>m²</th><th>ha</th></tr>
<tr><td>Oficinas</td><td>2</td><td>1528</td><td>3056</td><td>0.3056</td></tr>
<tr><td>Bodegas</td><td>2</td><td>2000</td><td>4000</td><td>0.4</td></tr>
<tr><td>Patios de tubería</td><td>2</td><td>4940</td><td>9880</td><td>0.988</td></tr>
<tr><td>Casino</td><td>1</td><td>1004</td><td>1004</td><td>0.1004</td></tr>
<tr><td>Servicios generales</td><td>1</td><td>872</td><td>872</td><td>0.00872</td></tr>
<tr><td>Alojamiento vivienda tipo 1/ visitantes</td><td>6</td><td>3406</td><td>20436</td><td>2.0436</td></tr>
<tr><td>Alojamiento vivienda tipo 2</td><td>5</td><td>2076</td><td>10380</td><td>1.0380</td></tr>
<tr><td>Zonas deportivas</td><td>1</td><td>1000</td><td>1000</td><td>0.1000</td></tr>
<tr><td>Áreas de reuniones</td><td>2</td><td>950</td><td>1900</td><td>0.1900</td></tr>
<tr><td>Zonas de circulación, parqueadero y caseta de vigilancia</td><td>-</td><td>-</td><td>7472</td><td>0.7472</td></tr>
<tr><td colspan="3">TOTAL ÁREA</td><td>60000</td><td>6.0</td></tr>
</table>
b. El campamento principal se ubicará con base en la Zonificación de Manejo Ambiental definida para el proyecto y se localizará sobre un terraplén de máximo 2 m.
c. Presentar en el Plan de Manejo Ambiental Específico correspondiente, el diseño definitivo del Campamento principal.
d. Para la construcción de los cargaderos la Empresa no podrá utilizar zonas de préstamo lateral y tampoco destinarlas para ZODME.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Consideraciones: En la visita de seguimiento ambiental se detectó que En el Bloque Llanos 34, no se cuenta con un campamento principal.

No obstante, en las locaciones de Túa, Taro Taro, Tigana, y Jacana Central cuentan con campamentos para el personal que opera en cada una de esas locaciones. Para el caso de las locaciones Tilo y Max la personal pernocta en la locación de Taro Taro. Por lo que la verificación de cumplimiento de estas obligaciones no aplica para el presente seguimiento.</td></tr>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO TERCERO…

3. Construcción y operación de Parqueadero

Se autoriza la construcción y operación de un parqueadero, al interior del Bloque de Explotación LLA-34, ocupando un área máxima de 4ha (40000m2), sobre un terraplén de máximo 3 metros.</td><td>Permanente</td><td>NA</td><td>SI</td></tr>
</table>

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Obligaciones a. La localización del parqueadero se hará respetando la Zonificación de Manejo Ambiental establecida para el proyecto. b. Presentar en el Plan de Manejo Ambiental Específico correspondiente, el diseño definitivo del Parqueadero. c. Para la construcción del parqueadero la Empresa no podrá utilizar zonas de préstamo lateral.			
Consideraciones: Las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, permitió establecer que no se había construido el parqueadero a que hace referencia este numeral. Por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica para este seguimiento. No obstante, y dada la magnitud que tiene el Proyecto y lo observado al momento de la visita de seguimiento, es necesario que se entregue en un plazo no mayor a seis (6) meses el Plan de Manejo específico y el diseño definitivo del Parqueadero, Ya que el flujo diario de carrotanques es mayor a 150, lo cual, implica que ya se presentan impactos relevantes, asociados a alteraciones de la calidad del aire, riesgos de contaminación por potenciales derrames y/o fugas de combustibles, lubricantes, entre otros. que deben ser controlados atendiendo lo establecido en este numeral y las medidas del Plan de Manejo Ambiental aprobado para las actividades de explotación del Bloque.			
Requerimiento: Entregar en un plazo no mayor a seis (6) meses el Plan de Manejo específico y el diseño definitivo del Parqueadero, atendiendo lo establecido en este numeral y las medidas del Plan de Manejo Ambiental aprobado para las actividades de explotación del Bloque. (9.2.1.5.c).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO… **4. Construcción y operación de Cargadero** Se autoriza la construcción y operación de tres (3) cargaderos, al interior del Bloque de Explotación LLA-34, ocupando cada uno un área máxima de 13.46ha (134600m2), los cuales serán alimentados por las líneas de flujo que transportan el crudo desde las 3 CPF. Obligaciones a. Los componentes que conforman el cargadero, corresponden a: área de campamento staff, oficinas y parqueadero, zona de cargaderos, área de tránsito, área de parqueaderos para carrotanques, área de campamento para conductores de carrotanques, área de almacenamiento crudo, área de almacenamiento agua, área para el sistema contraincendios, caseta vigilancia, y zonas verdes.	Permanente	NA	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
b. El cargadero se ubicará con base en la Zonificación de Manejo Ambiental definida para el proyecto y se localizará sobre un terraplén de máximo 3 m. c. Presentar en el Plan de Manejo Ambiental Específico correspondiente, el diseño definitivo de cada cargadero. d. Para la construcción de los cargaderos la Empresa no podrá utilizar áreas de préstamo lateral.			
Consideraciones: De acuerdo con lo reportado por Geopark en el ICA 9, al interior del Bloque Llanos 34, no se ha construido el cargadero a que hace referencia este numeral. Cada plataforma cuenta con un cargadero y/o descargadero, asociado a las facilidades tempranas. Lo anterior, permite concluir que no aplica la verificación de cumplimiento de esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO… **5. Instalación de sistemas de autogeneración de energía** Se autoriza la instalación de la infraestructura de autogeneración dual de energía (diesel y/o gas) durante la operación de las plataformas multipozo (incluidas las facilidades tempranas de producción) y las CPF, cuyos sistemas se ubicarán dentro de cada una de dichas áreas.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo a lo observado al momento de la visita técnica de seguimiento ambiental, cada plataforma cuenta con infraestructura de autogeneración dual, que hace parte de las facilidades tempranas a que se refiere este numeral. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

<table>
<tr><th>Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO TERCERO…

6. Construcción y operación de subestación eléctrica

Se autoriza la construcción y operación de una subestación eléctrica, al interior del Bloque de Explotación LLA-34, ocupando un área máxima de 4.32ha (43000m2).

Obligaciones

a. Los componentes que conforman el campamento principal se detallan en la tabla que se presenta a continuación:
<table>
<tr><th>COMPONENTE</th><th>ÁREA (m²)</th></tr>
<tr><td>Área de caseta de vigilancia</td><td>40</td></tr>
<tr><td>Área del tanque séptico y su campo infiltración</td><td>100</td></tr>
<tr><td>Zona de transformadores</td><td>24300</td></tr>
<tr><td>Area de tránsito</td><td>5460</td></tr>
<tr><td>Área de aislamiento o de seguridad</td><td>13300</td></tr>
<tr><td>Total</td><td>43000</td></tr>
</table>
b. El campamento principal se ubicará con base en la Zonificación de Manejo Ambiental definida para el proyecto y se localizará sobre un terraplén de máximo 3 m.
c. Presentar en el Plan de Manejo Ambiental Específico correspondiente, el diseño definitivo de la Subestación eléctrica.
d. Para la construcción de la Subestación Eléctrica la Empresa no podrá utilizar zonas de préstamo lateral.</td><td>Permanente</td><td>SI</td><td>SI</td></tr>
<tr><td colspan="4">Consideraciones: Al momento de la visita de seguimiento Ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, se observó que se adelantaban las actividades de construcción de la subestación eléctrica en área cercana a la Plataforma Tigana. Se considera que, para el presente seguimiento, se estaban cumpliendo las obligaciones establecidas en este numeral. No obstante, el detalle de la información y las evidencias documentales del cumplimiento de cada una de ellas deberán adjuntarse en los ICA 10 y/o 11.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Requerimiento: Presentar las evidencias documentales, para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en este numeral, en los ICA 10 y 11, correspondientes a los periodos comprendidos entre julio de 2017 - junio de 2018, o entre julio de 2018 - junio de 2019. (9.2.1.6).</td></tr>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO TERCERO…

7. Construcción y operación de líneas eléctricas de media y baja tensión
Se autoriza la construcción y operación de 38 líneas eléctricas al interior del Bloque de Explotación LLA-34, de media y baja tensión 13.8 kV, entre la subestación y las diferentes actividades puntuales (locaciones, CPF, cargaderos y aeródromos).</td><td>Permanente</td><td>SI</td><td>SI</td></tr>
</table>

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Obligaciones a. Las líneas eléctricas tendrán una longitud máxima de 50 km, cada una, y se trazarán respetando la zonificación de manejo ambiental del proyecto. b. El trazado va paralelos a las vías existentes y/o a construir, con un corredor máximo de intervención de 5 metros. c. En todos los casos la Empresa debe dar estricto cumplimiento a los estándares de ANSI, IEEE e IEC y lo establecido en el RETIE y demás normatividad vigente sobre el tema. d. Presentar en los Planes de Manejo Ambiental Específicos, el trazado y los diseños definitivos de las líneas eléctricas. e. No se podrán construir acceso viales para la construcción de las líneas eléctricas.			
Consideraciones: Geopark, reporta en el ICA 9, que, en marzo de 2017, se dio inicio a las obras para la construcción de líneas eléctricas en los siguientes tramos: - Línea eléctrica Jacana Central – Jacana Sur - Túa, Taro Taro y Tigana - Línea Eléctrica Jacana Central - Jacana B - Línea Eléctrica Tigana Sur – cauce antiguo río Túa, Línea eléctrica Tigana A–Tigana B, Línea Eléctrica Tigana B - Tigana Sur. - Línea eléctrica cauce antiguo río Túa – Tigana SW - Línea Jacana - Jacana Sur También se indicó que en junio de 2017, se dio inicio a la construcción de pórticos y áreas de transformadores en las siguientes locaciones: - Pórtico Jacana Central, Jacana B y Jacana Sur - Pórtico y área de transformadores Tigana Sur, - Pórtico y área de transformadores Tigana SW, - Pórtico y área de transformadores Tigana A Al momento de la visita técnica se verificó y corroboró lo reportado en el ICA 9. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se estaba cumpliendo lo lo establecido en este numeral.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO… **8. Adecuación y operación de aeródromos** Se llevará a cabo la adecuación y operación de dos (2) aeródromos para el transporte de personal y carga, localizados en el Bloque de Explotación LLA-34, en las coordenadas que se detallan en la siguiente tabla:	Permanente	NA	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

PISTA DE ATERRIZAJE	COORDENADAS DATUM MAGNA SIRGAS – ORIGEN BOGOTÁ			
	INICIAL		FINAL	
	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
1	1144344	979988	1144990	980602
2	1145374	988843	1146116	988828

Obligaciones

a. La adecuación de las pistas de aterrizaje se realizará sobre un corredor aproximado de 1km de longitud por 60 m de ancho.
b. La adecuación de las pistas de aterrizaje se realizará teniendo en cuenta las siguientes especificaciones técnicas:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDADES
Longitud total	1000 m lineales
Terraza	2,5 m lineales
Calle de rodaje	60 m
Bombeo calle de rodaje	2%
Área de protección (ambos costados)	45 m
Bombeo áreas de protección	3%
Berma	3 m lineales
Talud de corte	1H/2V
Terraplén	2H/1V
Área para la pista de aterrizaje	6 ha

c. La construcción y operación de las insta aciones de apoyo de los dos aeródromos las cuales se ubicarán colindantes a las pistas, y contarán con un área máxima de 0.58 ha cada una, sobre un terraplén de máximo 3 m.
d. Las labores de adecuación y construcción que se autorizan deberán dar cumplimiento a la Zonificación de Manejo Ambiental del proyecto y no contar con zonas de préstamo lateral.
e. Para la operación de estas pistas obtener los permisos de las autoridades correspondientes.

Consideraciones: AL momento de la visita técnica al AID del Proyecto no se identificó la construcción de la infraestructura descrita en este numeral. Por lo que la verificación de cumplimiento no aplica para este seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO… **9. Riego en vías** Autorizar el riego en vías del Área de Influencia Directa - AID del proyecto, de las aguas residuales domésticas e industriales,	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
previamente tratadas, en un caudal máximo de 3.5 l/s en época de verano, siempre y cuando se garantice el cumplimiento de la norma previo a su disposición: **Obligaciones** a. Dar cumplimiento lo dispuesto en el artículo 13 de la resolución 1207 de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - ADS, mientras tanto deberá cumplir y medirse los parámetros establecidos en los Artículos 40 y 72 del Decreto 1594 de 1984, artículos que continúan transitoriamente vigentes mientras el Ministerio de Desarrollo Sostenible expide las regulaciones a que hace referencia el Articulo 76 del Decreto 3930 del 25 de octubre de 2010, incluyendo además los siguientes: Caudal, hidrocarburos totales, fenoles, DQO, bario, mercurio, plata y demás parámetros de interés sanitario asociados al proyecto. b. Tratar las aguas residuales industriales y domésticas en la unidad dewatering, las cuales deberán ser conducidas directamente hasta la piscina de tratamiento o a un tanque de almacenamiento para su reuso o para su tratamiento mediante procesos fisicoquímicos (coagulación, floculación, desinfección y aireación), de manera previa al riego, siempre dando cumplimiento a la normatividad ambiental vigente. c. En los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA que se alleguen a esta Autoridad, se deberá precisar la fecha en que se hizo el riego y presentar un análisis de los resultados de la caracterización físico-química, en el marco de la normatividad ambiental vigente. El acta de soporte de la realización de la actividad de riesgo o aspersión de aguas residuales tratadas en vías de acceso deberá ir firmada por el supervisor ambiental del Proyecto. d. Una vez verificado el cumplimiento de los parámetros fisicoquímicos del agua a disponer y elaborada el acta respectiva, se procederá a efectuar la humectación sobre las vías autorizadas mediante el uso de carrotanques con sistema de flauta, disponiendo de forma controlada las aguas tratadas; a fin de realizar la disposición de manera uniforme y evitar saturación del terreno por distribución inadecuada del agua. e. Utilizar carrotanques acondicionados con flautas para que la descarga se realice cerca del suelo yen chorros finos, de baja presión, para controlar la dispersión del polvo y el deterioro de la capa de rodadura. f. Asegurar que no se presenten encharcamientos, procesos erosivos o daños a la estructura de las mismas, ni contacto con sectores diferentes a la banca de las vías, así como			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
también evitar el arrastre de sedimentos a los cuerpos de agua y manantiales que se localicen cercanos a las vías. g. Verificar que el sistema de "flauta" de aspersión esté funcionando completamente, de tal manera que se garantice la distribución uniforme de las aguas. h. No realizar el riego cuando esté lloviendo, para evitar posibles sobresaturaciones del terreno y por lo menos después de tres horas de haber cesado la lluvia, de esta misma manera en época de lluvias se evitará el desarrollo de esta actividad. i. Tanto la graduación de salida de la "flauta" como la velocidad de avance del carrotanque, serán los adecuados para evitar encharcamientos en las áreas de aspersión.".			
Consideraciones: De acuerdo con los resultados de la revisión documental a los anexos adjuntos al ICA 9, relacionados con el manejo, tratamiento y disposición final de las aguas residuales se concluye que como lo reporta Geopark en el ICA 9, el riesgo en vías que se realizó durante el periodo reportado fue con agua proveniente de las zonas de préstamo lateral. En el registro fotográfico se puede verificar que el riesgo se realizó mediante carrotanque con flauta adosada. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se está cumpliendo con las restricciones estalecidas en este numeral para el riego en vías.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO… **10. Entrega a terceros** Se considera viable el manejo y tratamiento las aguas residuales domésticas e industriales generadas en el proyecto, previamente tratadas, incluyendo las aguas asociadas o de formación producto de las actividades propias del desarrollo del proyecto, para su transporte y disposición final a través de terceros especializados que cuenten con los respectivos permisos ambientales para realizar dichos manejos y se encuentren debidamente autorizados para prestar este servicio. **Obligaciones:** a. Remitir, en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, copia de la licencia ambiental de la(s) empresa(s) contratada(s). b. Presentar los certificados de recibo de todas y cada una de las entregas de aguas residuales domésticas y/o industriales, y/o de aguas asociadas de producción, que se hagan a terceros especializados durante las diferentes etapas del proyecto, en los Informes de Cumplimiento Ambiental que sean presentados ante CORPORINOQUIA y la ANLA.	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
c. Informar a esta Autoridad en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA sobre el volumen de residuos líquidos domésticos e industriales generados mensualmente, discriminado por tipo de residuo, el destino de los mismos, los procedimientos realizados, así como los sitios de disposición final; se deberá presentar copia de las actas de entrega a terceros especializados indicando: empresa, fecha y sitio de entrega, tipo de residuo líquido y volumen. d. Encargarse del tratamiento de las aguas residuales domésticas e industriales, en los sistemas de tratamiento que se proponen para tal fin, previo a la entrega a los terceros autorizados, de tal manera que se cumplan con los estándares de calidad que se imponen en las normas ambientales vigentes (Decreto 3930 de 2010 y Decreto 1594 de 1984), los cuales deben ser verificados por medio de monitoreos a la salida de los sistemas de tratamiento.			
Consideraciones: Geopark reporta en el ICA 9, que, durante las actividades de construcción de obras civiles, y/o construcción, obras mecánicas y para el uso de los controladores viales, se instalaron unidades sanitarias portátiles, las cuales reciben mantenimiento, recolección, transporte y disposición final por empresas ambiental y legalmente autorizadas. Para las actividades de perforación, las ARI son tratadas en cada locación por medio de una unidad de Dewatering y mezclada con el ARD previamente tratada en una planta tipo red fox, para posteriormente ser llevada y tratada en la planta de osmosis inversa y posteriormente ser reutilizada para actividades industriales. Las aguas de completamiento y rechazo resultantes del tratamiento de osmosis inversa contienen un alto contenido de sales e impurezas, por tanto, fueron entregadas a la empresa ECOPLANTA que cuenta con licencia ambiental No. 200-41-10-0020 del 12 enero del 2012 expedida por CORPORINOQUÍA. Como evidencia documental, presenta en el anexo 5, copia de los manifiestos de transporte y de las certificaciones de disposición final. Igualmente, en el anexo 6, están las copias de las licencias ambientales otorgadas por la Autoridad Ambiental competente. De igual forma al momento de la visita técnica al AID, se verificó la correspondencia de lo reportado con lo ejecutado en el área del Proyecto. Todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en este artículo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

ARTÍCULO CUARTO. Modificar el ARTÍCULO TERCERO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, el cual quedará así:

"**ARTÍCULO TERCERO**. Establecer a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, la siguiente Zonificación de Manejo Ambiental para el desarrollo de las diferentes actividades del Proyecto "Área de Explotación Lla-34", así:

ÁREAS DE INTERVENCIÓN	ÁREAS DE EXCLUSIÓN
a. Pastos enmalezados, limpios y arbolados. b. Tierras desnudas y degradadas c. Áreas estables con pendientes menores al 3% d. Herbazal denso de tierra firme con arbustos y no arbolado. e. Instalaciones industriales asociadas a la industria petrolera.	a. Cuerpos de agua lénticos (lagos, lagunas, ciénagas, madreviejas y esteros), con ronda de protección de 100m, a partir de la línea de mareas máximas. b. Corrientes y cuerpos de agua superficiales con la correspondiente ronda de protección de 30 m para caños, arroyos y quebradas y 100m para ríos (acogiendo los EOT de Villanueva y Tauramena). Sólo se admite la intervención de los sitios de ocupación de cauces y de concesión de agua que se autoricen mediante el presente acto administrativo. c. Nacederos con una ronda de protección de 200 m a la redonda, de acuerdo a lo planteado en los EOT de los municipios del AID del proyecto. d. Zonas pantanosas, y su ronda de protección de 30 m, admite solamente los cruces de infraestructura lineal (vías, líneas de flujo y de transmisión eléctrica). e. Zonas arenosas naturales, admite solamente los cruces de infraestructura lineal (vías, líneas de flujo y de transmisión eléctrica) f. 100 m entre la proyección vertical del fondo

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

	del pozo a superficie y del lindero del área contratada, admite solamente infraestructura lineal como vías, líneas de flujo y de transmisión eléctrica. g. Morichales con una ronda de protección de 100m. h. Distritos de Manejo Integrado de La Mata de la Urama - Zonas de Preservación y Restauración o Recuperación. i. Bosque denso bajo inundable. j. Vegetación secundaria alta, solo se admite el cruce de infraestructura lineal, de acuerdo con los permisos de aprovechamiento forestal y de ocupación de cauce autorizados. k. Bosques de galería, solo se admite el cruce de infraestructura lineal, de acuerdo con los permisos de aprovechamiento forestal y de ocupación de cauce autorizados. l. Matas de monte, solo se admite el cruce de infraestructura lineal, de acuerdo con los permisos de aprovechamiento forestal. m. Pozos profundos y aljibes con su ronda de protección de 100m, la cual solo podrá ser intervenida con labores de mantenimiento de la infraestructura vial. n. Infraestructura social (Centros poblados, viviendas, escuelas, centros de salud, cementerios, iglesias, tanques elevados) con una ronda de protección de 100m, la cual solo podrá ser intervenida con labores de mantenimiento de la infraestructura vial. o. Infraestructura de servicios públicos con la ronda de protección que establezca la normatividad que les aplique, admitiendo el cruce de infraestructura lineal siempre y cuando se asegure la prestación de los servicios.

ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIONES.	
Descripción del área	**Restricciones**
a. Planicies inundables	Siempre y cuando, se contemplen medidas de manejo y diseños constructivos que garanticen la no interrupción de la dinámica hídrica
b. Distrito de Manejo Integrado de La Mata de la Urama – Zonas de Producción.	Solo para actividades establecidas para dicha zona, según el Acuerdo 200-12-01-07-008 del 16 de noviembre de 2007.
c. Herbazal denso inundable no arbolado	Se podrá intervenir efectuando las obras civiles necesarias para garantizar el flujo de agua superficial.

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

	en caso de implementar infraestructura para el proyecto.
d. Guadua	Para efectuar el cruce de infraestructura lineal sin aprovechamiento forestal, por medio de realineamientos del DDV.
e. Vegetación secundaria baja	Cruce de infraestructura lineal, y para infraestructura puntual, siempre que se evite fragmentar corredores o parches de esta cobertura contigua a masas de bosque de galería
f. Plantación forestal de latifoliadas, cultivos de arroz, yuca, maíz, mosaico de cultivos, palma de aceite.	La intervención de estas unidades exigirá de la Empresa que adelante la caracterización socioeconómica de la unidad requerida para intervenir, el análisis puntual de los impactos a generar y la definición de acciones que de manera previa a su intervención deba realizar, a fin de no poner en riesgo el autosustento ni deteriorar la calidad de vida de la población que se provee de las mismas.
g. Zonas con potencial arqueológico	La intervención de estas áreas, estará sujeta a la aprobación del Plan de Manejo Arqueológico por parte del ICANH.
h. Instalaciones industriales asociadas al cultivo de palma de aceite, con una ronda de protección de al menos 100 m.	Deben guardarse las precauciones necesarias en cuanto a proximidad entre infraestructura del proyecto y la perteneciente a la industria palmícola.
i. Instalaciones industriales ajenas al proyecto, con una ronda de protección de al menos 100 m,	Deben guardarse las precauciones necesarias en cuanto a proximidad entre infraestructura del proyecto y otras pertenecientes a otros proyectos que puedan presentarse al interior del Bloque LLA-34
j. Jagüeyes y su ronda de protección de 30 m	Adelantar la caracterización socioeconómica de la unidad requerida para intervenir, el análisis puntual de los impactos a generar y la definición de acciones que de manera previa a su intervención deba realizar, a fin de no poner en riesgo el autosustento ni deteriorar la calidad de vida de la población que se provee de las mismas. Dentro de las medidas a adelantar deberá contemplar su reubicación en caso requerir su intervención para proyectos puntuales o lineales

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO QUINTO. Modificar el Numeral 1 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en cuanto a la captación para uso industrial y doméstico para la hoy Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, el cual quedará de la siguiente manera: 1. CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES Otorgar concesión de aguas superficiales, para uso industrial y doméstico en un caudal máximo de 1.81/s en el Río Túa (parte media del Bloque LLA-34 en la vereda Buenos Aires Alto), Río Túa (parte baja del Bloque LLA-34 en la vereda Puerto Miriam), Caño El Boral , Caño Güirripa, Caño Huesero y de 3.51/s en el Río Túa (parte alta del Bloque LLA-34 en el corregimiento Caribayona)y el rio Upía, en las franjas, periodos y volúmenes de captación y bajo las condiciones que se establecen a continuación: **Puntos de captación autorizados para el Bloque de Explotación LLA-34**	Permanente	SI	SI

<table>
<tr><th>Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>
<table>
<tr><th rowspan="2">CUERPO DE AGUA SUPERFICIAL</th><th colspan="2">COORDENADA DE CAPTACIÓN ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNAS SIRGAS</th><th rowspan="2">CAUDAL A CAPTAR (l/s)</th><th rowspan="2">OBSERVACIONES</th></tr>
<tr><th>ESTE</th><th>NORTE</th></tr>
<tr><td>Rio Túa (parte media del Bloque LLA-34 en la vereda Buenos Aires Alto)</td><td>1152145</td><td>981761</td><td rowspan="5">1.8</td><td rowspan="2">Captación en cualquier época del año y cualquier costado de su cauce (una distancia perpendicular del lecho del rio de 200 m, debido a la dinámica que presenta).</td></tr>
<tr><td>Rio Túa (parte baja del Bloque LLA-34 en la vereda Puerto Miriam)</td><td>1156232</td><td>974356</td></tr>
<tr><td>Caño El Boral</td><td>1161867</td><td>977119</td><td rowspan="3">Captación sólo en época de invierno y en cualquier costado de su cauce (una distancia perpendicular del lecho del caño de 50 m).</td></tr>
<tr><td>Caño Güirripa</td><td>1167248</td><td>989365</td></tr>
<tr><td>Caño Huesero</td><td>1155399</td><td>987779</td></tr>
<tr><td>Rio Túa (parte alta del Bloque LLA-34 en el corregimiento Caribayona)</td><td>1147499</td><td>989208</td><td rowspan="2">3.5</td><td rowspan="2">Captación en cualquier época del año y cualquier costado de su cauce (una distancia perpendicular del lecho del rio de 200 m, debido a la dinámica que presenta)</td></tr>
<tr><td>Rio Upia</td><td>1144003</td><td>975648</td></tr>
</table>

La autorización sujeta a la Empresa al cumplimiento de las obligaciones listadas en el numeral 1 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 291 de febrero 21 de 2011 (subnumerales iv y y y literales a, b, c, d, e, f, g, h, y j), como también a las que se adicionan a continuación:

a. La captación de aguas superficiales no se permite en los caños El Boral, Güirripa y Huesero, durante los meses de abril a junio, (durante época migratoria y de desove de especies ícticas de interés comercial y vulnerables) acatando lo establecido en el Acuerdo 0008 de 1997 del INDERENA, referido a la prohibición del almacenamiento, transporte y comercialización de peces obtenidos en la cuenca del Orinoco y sus tributarios.
b. El uso del agua se debe ajustar según el programa para el uso eficiente y ahorro del agua (Ley 373 del 6 de junio de 1997) y con los indicadores de las metas establecidas en la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenibles (P y CS), buscando cumplir con el indicador de Consumo de Agua total / Producto Interno Bruto (PIB); del (3%) para el año 2014.
</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">**Consideraciones:** De acuerdo con lo reportado por Geopark en el ICA 9, durante el periodo reportado, se captó agua del Río Túa (parte alta del Bloque Llanos 34 en el corregimiento de Caribayona) y dentro de la franja de movilidad autorizada. Como evidencia documental presentó el registro fotográfico y las copias de las planillas de captación realizado del río Túa, las cuales hacen parte del Anexo 9 al ICA 9.

Lo anterior, permite concluir que para el periodo del presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación. No obstante, es necesario requerir a Geopark ajustes en el formato diligenciado, de tal forma que sea posible identificar con claridad de cuál de los tres puntos autorizados para captación del río Túa se realiza la captación.</td></tr>
<tr><td colspan="4">**Requerimiento:** En adelante presentar en los ICA, los formatos que se presentan como evidencia documental del cumplimiento de lo establecido en el numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 0291</td></tr>
</table>

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
del 21 de febrero de 2011, ajustándolos de manera tal que sea posible verificar de cuál de los tres puntos autorizados para la captación del Río Túa corresponde. (9.2.1.1.a)).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEXTO. Modificar el Subnumeral iv del Numeral 1 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, el cual quedará así: *" iv. Realizar la captación de 3,5 /is en el río Upía y el río Túa — parte alta del Bloque de Explotación LLA-34 en el corregimiento Caribayona, en cualquier época del año, sin que se puedan realizar captaciones simultáneas.".*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La revisión documental de lo reportado en el ICA 9, permitió encontrar que en el anexo 9, se presentan los formatos donde se registra el caudal captado del Río Túa y aunque no se identifica, potencial incumplimiento a esta obligación es necesario requerir a Geopark ajustes en el formato diligenciado, de tal forma que sea posible identificar con claridad de cuál de los tres puntos autorizados para captación del río Túa se realiza la captación.			
Requerimiento: En adelante presentar en los ICA, los formatos que se presentan como evidencia documental del cumplimiento de esta obligación, ajustándolos de manera tal que sea posible verificar de cuál de los tres puntos autorizados para la captación del Río Túa se realiza. (9.2.1.1.a).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SÉPTIMO. Modificar el ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, modificado por el ARTÍCULO SEGUNDO de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012, en el sentido de establecer que para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34 de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, se autoriza la concesión de aguas subterráneas para uso industrial y doméstico en un total de 18 pozos, que incluye los pozos perforados (el pozo Taro Taro, perforado en la plataforma Taro Taro ubicado en las coordenadas E: 1162333-N: 983910 y el pozo Tigana, perforado en las coordenadas E: 11157267 y N: 983353 localizado en la plataforma Tigana) en la etapa exploratoria del proyecto con un caudal máximo de 3 1/s por pozo y un tiempo de bombeo máximo de 12 horas, siempre y cuando el caudal máximo autorizado no supere el 50% del caudal disponible del acuífero. Además de las obligaciones establecidas en el Artículo Segundo de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012, la Empresa deberá dar cumplimiento a las siguientes: a. Los pozos para explotación de aguas subterráneas deberán ser perforados a una profundidad mayor o igual a 108 m. b. El caudal máximo a captar entre un pozo profundo y un cuerpo de agua superficial no debe superar los 3.5 l/s de manera	Permanente	SI	SI

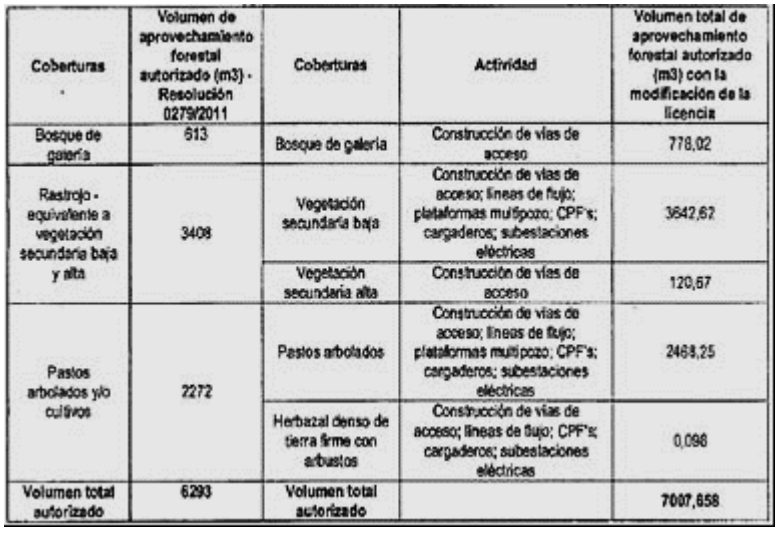
Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
simultánea, para un total de 16 l/s (caudal total que corresponde a los cuerpos de agua superficiales). c. Los pozos que se autorizan para el proyecto deberán localizarse en las locaciones que se autorizan a construir, los CPF, Cargaderos, Subestación Eléctrica y/o aeródromos, sin exigir esto la ocupación de un área mayor a la ya otorgada para cada uno de los componentes listados, sin sobrepasar los 18 pozos autorizados. d. La captación se realizará por medio de motobomba y la conducción y distribución del agua se realizará mediante tubería a tanques de almacenamiento.			
Consideraciones: De la verificación de cumplimiento de estas obligaciones se excluye lo requerido en el literal b, porque mediante el artículo primero de la Resolución 357 del 5 de abril de 2016, se eliminó el contenido de dicho literal. En cuanto a los demás se tiene que de acuerdo con lo reportado en el ICA 9, en el Bloque Llanos 34 hay 13 pozos para la captación de agua subterránea, como evidencia documental, presenta en el anexo 20, las pruebas de bombeo de cada uno de ellos. En los que se verifica que la profundidad de la perforación es superior a los 108 m y que la captación se realiza mediante la instalación de bombas electro sumergibles. También en el anexo 3 se observó la presentación de los monitoreos de calidad del agua subterránea. Durante la visita de seguimiento ambiental se verificó la existencia de los medidores de caudal, para el control del régimen de captación. Lo anterior, permite concluir que, para el presente periodo de seguimiento, se está dando cumplimiento a lo establecido en este artículo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO OCTAVO: Modificar el Numeral 3 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, modificado por el **ARTÍCULO TERCERO** de la Resolución 1166 de diciembre 28 de 2012, por medio del cual se otorgó a la hoy Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, Permiso de Vertimiento, el cual quedará así: **"3. VERTIMIENTOS** Otorgar permiso de vertimiento para el manejo y disposición de aguas residuales previamente tratadas y generadas en las diferentes etapas del proyecto denominado "Bloque de Explotación LLA- 34", dando cumplimiento a la normatividad vigente para tal efecto, mediante la utilización de la alternativa de inyección o reinyección a las unidades productoras (Mirador y Guadalupe) y no productoras (Carbonera — unidades C1, C3, C5 y C7), con la limitante en presión de inyección en superficie, que arrojen las pruebas de inyectividad finales, sin sobrepasar la presión de fractura de las zonas. **Condiciones y Obligaciones**	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
a. Autorizar los 66 pozos reinyectores, 20 que fueron autorizados mediante el Artículo Tercero de la Resolución 1166 de diciembre 28 de 2012, en un caudal máximo autorizado de 25.000 BWPD por pozo de inyección; y 46 que se autorizan en un caudal máximo autorizado de 40.000 BWPD por pozo de inyección. b. Los pozos inyectores se localizarán dos (2) por cada locación y dos (2) por cada CPF, para un total de 66 pozos reinyectores. c. Los pozos que se utilicen para la reinyección o inyección pueden ser los que se perforen específicamente para este fin o los pozos petroleros que hayan resultado no productores. d. Antes de iniciar operaciones de inyección, se realizará una prueba de inyectividad con el objetivo de determinar la presión y el caudal de extensión de fractura en la unidad de reinyección. El caudal de la prueba se ajustará paulatinamente a las condiciones de reinyección y a la producción de aguas asociadas hasta alcanzar el caudal autorizado por pozo o lo que la ANH en el marco de sus competencias defina. En dichas pruebas se deberán evaluar las unidades geológicas de reinyección sobre las cuales la compañía decida inyectar. Estas unidades deben ser las mismas presentadas en la solicitud de modificación de licencia. e. Realizar pruebas de inyectividad en cada pozo inyector una vez por año, para evaluar el volumen de reinyección vs la presión, de tal forma que se identifique la presión y caudal de extensión de fractura en la unidad de reinyección. f. Efectuar monitoreos de calidad de agua fisicoquímica previo al inicio de la inyección y una vez cada año, en al menos dos pozos de agua de la comunidad y en cuerpos de agua superficial (al menos la corriente principal) que se ubiquen en un radio inferior a 2 km a la redonda de cada pozo inyector y de acuerdo a los parámetros que especifica el Plan de Manejo Ambiental. g. Definir controles periódicos enfocados a realizar un monitoreo de aguas subterráneas alrededor de los pozos inyectores, en donde se puede hacer un análisis comparativo mediante balance de iones, entre las características químicas del agua presente en los acuíferos someros que capta la comunidad durante la reinyección y las características definidas en el presente estudio. h. Realizar un estudio de geomecánica para optimizar el proceso de inyección y diagnosticar si el fracturamiento genera la posibilidad de que el agua inyectada migre a los acuíferos de potencial hidrogeológico empleados por la comunidad (Formación Guayabo y Depósitos cuaternarios).			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
i. Aplicar un programa integridad mecánica en los pozos inyectores con el fin de garantizar el correcto proceso de completamiento de los pozos para asegurar que no se presenten fugas de agua del sistema de reinyección. Lo anterior con el propósito de proteger las fuentes de abastecimiento subterráneas. Dicho programa de integridad mecánica se basa en el documento métodos para determinar la integridad mecánica de pozos de inyección clase II de la EPA (Enviroñmental Protection Agency) -600/2-84-121 julio de 1984. j. El tratamiento de las aguas a inyectar debe garantizar la no incorporación de sustancias diferentes a los desincrustantes, inhibidores de corrosión, secuestrantes de oxígeno, biosidas, y en general las sustancias necesarias para proteger el pozo y realizar un manejo seguro de dichas aguas. k. El manejo ambiental de la perforación se debe llevar a cabo de conformidad con lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental y será particularizado en el Plan de Manejo Ambiental específico, a partir de los diseños detallados. l. En cada pozo inyector se debe medir la hermeticidad mediante el registro diario de la presión y el flujo de inyección. En caso de pérdida de hermeticidad se debe suspender de inmediato la inyección, hasta tanto se presenten las condiciones de hermeticidad adecuadas. m. Llevar un control y monitoreo permanente de las actividades de inyección y de las características físico - químicas de las aguas a inyectar, garantizando que no se presenten efectos adversos sobre los acuíferos captados por los pozos utilizados en la zona, por las actividades de inyección, de acuerdo con el programa de aseguramiento propuesto por la Empresa en el Estudio de Impacto Ambiental de modificación. n. Como parte del proceso de control y seguimiento de las actividades de inyección, allegar a esta Autoridad semestralmente, un informe de los principales aspectos encontrados durante la inyección, contemplando como mínimo: información de los caudales inyectados, comportamiento hidrogeológico de la formación, características físico - químicas del agua inyectada, de acuerdo con lo propuesto por la Empresa en el Estudio de Impacto Ambiental de modificación, así, profundidad y presión de inyección de agua en la formación. o. Reportar en los Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA información actualizada de los caudales de agua inyectados así como los resultados de calidad de la misma de acuerdo con los programas de aseguramiento y control propuestos por la Empresa, además de datos como la profundidad y presión de inyección.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
p. Instalar un medidor de flujo a la entrada del pozo inyector a fin de llevar un registro diario del mismo, así como la medición de la presión de entrada. q. Previo al inicio de las actividades de inyección, presentar las medidas de contingencia que se aplicarán en caso de presentarse un afloramiento por influjo de las aguas inyectadas. r. Informar cualquier cambio y/o modificación en el proceso de inyección de aguas, para su respectiva evaluación y aprobación. s. Realizar seguimiento a los parámetros como es el hierro y gases disueltos, con el fin de controlar los niveles corrosivos. t. En los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), para los pozos que van a utilizar en la actividad de reinyección, se deben incluir los siguientes aspectos: i. La autorización del Ministerio de Minas y Energía para intervenir la formación seleccionada. Caudal de agua estimada para inyectar. ii. Presión estimada de inyección comparada con las características de la formación receptora. iii. Descripción técnica del pozo inyector, ubicación georreferenciada y diseño del mismo. iv. Descripción y especificaciones de la infraestructura y equipos a instalar para llevar a cabo la reinyección. v. Condiciones fisicoquímicas en las que se plantea inyectar las aguas de producción. vi. Descripción estratigráfica e hidráulica de la(s) unidad(es) receptora(s). Columna estratigráfica del pozo o los pozos inyectores con sus respectivos espesores e interpretación geológica. vii. Mapa estructural del área (que abarque la mayor área posible), con el fin de definir la conectividad de la unidad en la que se piensa inyectar con acuíferos suprayacentes. viii. Consideraciones técnicas realizadas a partir de la información estructural para evaluar si la reinyección de las aguas de Formación no afectará a los acuíferos superiores. ix. Interpretación y correlación de la formación receptora con pozos aledaños. x. Descripción de las características de porosidad, permeabilidad y capacidad de recepción de las unidades receptoras. **PARÁGRAFO:** No se autoriza para el Bloque de Explotación LLA-34 la utilización de campos de infiltración y pozos sépticos y campos de aspersión como alternativas de vertimiento de aguas residuales domésticas e industriales.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: Geopark reporta en el ICA 9, las actividades que ha realizado durante el periodo reportado para dar cumplimiento de lo establecido en esta obligación. Cómo evidencia documental, presenta en los anexos:1 registro fotográfico, Anexo 3. Informes de monitoreo, Anexo 5 Manejo de residuos líquidos y Anexo 8, inspecciones. Presenta la información requerida en estas obligaciones. De las cuales se realizó verificación al momento de la visita de seguimiento ambiental realizada. Todo lo anterior permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en este artículo.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO NOVENO. Adicionar al Numeral 4 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, por medio del cual se otorgó a la hoy Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, Permiso de Aprovechamiento Forestal, el cual quedará así: **"4. APROVECHAMIENTO FORESTAL** Otorgar de aprovechamiento forestal para las actividades desarrolladas en el "Bloque de Explotación LLA-34", de acuerdo a los volúmenes que se detallan en la siguiente tabla:  **Obligaciones:** a. Dentro del Plan de Manejo Ambiental Específico se debe establecer el tipo de cobertura a aprovechar y el volumen correspondiente a cada una de las actividades a realizar. b. No exceder el volumen autorizado de aprovechamiento forestal para cada cobertura,indicado en la tabla anterior. c. Presentar a esta Autoridad en cada Plan de Manejo Ambiental Específico el inventario forestal al 100% de los individuos arbóreos (DAP > a 10 cm) e individuos de plantas epífitas, así	Permanente	SI	SI

Coberturas	Volumen de aprovechamiento forestal autorizado (m3) - Resolución 0279/2011	Coberturas	Actividad	Volumen total de aprovechamiento forestal autorizado (m3) con la modificación de la licencia
Bosque de galería	613	Bosque de galería	Construcción de vías de acceso	776,02
Rastrojo - equivalente a vegetación secundaria baja y alta	3408	Vegetación secundaria baja	Construcción de vías de acceso; líneas de flujo; plataformas multipozo; CPF's; cargaderos; subestaciones eléctricas	3642,67
		Vegetación secundaria alta	Construcción de vías de acceso	120,67
Pastos arbolados y/o cultivos	2272	Pastos arbolados	Construcción de vías de acceso; líneas de flujo; plataformas multipozo; CPF's; cargaderos; subestaciones eléctricas	2468,25
		Herbazal denso de tierra firme con arbustos	Construcción de vías de acceso; líneas de flujo; CPF's; cargaderos; subestaciones eléctricas	0,096
Volumen total autorizado	6293	Volumen total autorizado		7007,658

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
como un muestreo representativo de brinzales, latizales en el área a intervenir, en el cual se evidencie con la mayor claridad posible la identidad taxonómica de las especies que se registren. d. Con el propósito de asegurar un adecuado manejo de los recursos naturales, especialmente, del recurso forestal aprovechado, la Empresa deberá adelantar las acciones de manejo previstas en la Ficha PM-B1 Manejo de la remoción de coberturas vegetales, Ficha PM-B2 Manejo del aprovechamiento forestal, PM-B3 Manejo de flora, Ficha PM-B9 Manejo de especies amenazadas (teniendo en cuenta los debidos ajustes que dichas fichas deben tener, según lo indicado en el presente acto administrativo). Así mismo se requiere establecer el volumen total a aprovechar por cada una de las coberturas objeto del aprovechamiento. e. Para la intervención del bosque de galería y teniendo en cuenta la solicitud de 9 puntos de ocupación de cauce y el volumen promedio aprovechable para esta cobertura (21 m3, magnitud representativa para la cobertura en el helobioma de la Amazonia y Orinoquia y zonobioma de la Amazonia y Orinoquia), la empresa deberá intervenir un área inferior a 1ha de bosque para cada punto de ocupación, lo cual resulta coherente con las dimensiones previstas para la construcción de vías de acceso, las condiciones actuales de estos bosques en el AID y la minimización de impactos ambientales que se busca para el proyecto. f. Reportar en los Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA, el avance del aprovechamiento forestal realizado, citando el volumen total aprovechado por cobertura para cada una de las actividades autorizadas para el proyecto. g. Par el caso que en el inventario al 100% a realizar se identifiquen especies arbóreas o epifitas amenazadas, endémicas y/o en veda, la Empresa procederá como primera media, a replantear la ubicación de la infraestructura proyectada y tramitar el correspondiente levantamiento de veda ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS. Una vez se emita el correspondiente acto administrativo que lo autorice, se pondrá en marcha la ejecución de las actividades demandadas, así como aquellas indicadas en las fichas de manejo respectivas. Atendida esta indicación, la Empresa podrá proceder con la intervención del área con el aprovechamiento forestal. h. Realizar la respectiva actualización de las especies amenazadas, teniendo en cuenta la Resolución 192 del 10 de febrero de 2014, donde se presentan los nuevos listados de especies con alguna categoría ecológica y que derogó la Resolución 383 de 2010. Las especies de flora que se			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
registren en alguna categoría de amenaza dentro de las listas contenidas en la Resolución 192/2014 y que puedan ser afectadas por las actividades autorizadas en la Licencia Ambiental del proyecto deberán ser objeto de manejo especial por parte de la Empresa. i. El manejo de bloqueo y traslado de individuos de las especies en veda nacional, regional o con alguna categoría de algún tipo de amenaza que se encuentren en las áreas a intervenir, se deberá contemplar en el Plan de Manejo Ambiental Específico y en caso de requerirse obtener el levantamiento de la veda respectiva. j. Los productos forestales a obtener, si bien pueden ser utilizados por la Empresa para obras que requiera el proyecto (obras de construcción y obras de revegetalización, entre otras), podrán ser donados a terceros (comunidades aledañas al área de influencia del proyecto), lo cual se debe soportar con las respectivas actas de entrega, incluyendo al menos la siguiente información: a) Cantidad por tipo de producto; b) Volumen por especie y total; c) Destino identificado de los productos; d) Lugar y fecha de entrega.°			
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la Sociedad, informa que el desarrollo de las actividades de aprovechamiento forestal se realizó teniendo en cuenta los volúmenes autorizados, en el anexo 11 se presenta la relación de aprovechamiento forestal realizado. El material resultante de los aprovechamientos forestales realizados, fueron entregados a la comunidad y/o utilizados en el proyecto, el follaje y ramas se picaron y se regaron en las áreas aledañas para que por degradación se reincorporaran al ciclo del carbón, en el anexo 1 se muestra el registro fotográfico del aprovechamiento forestal. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO. Modificar el Numeral 5 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de otorgar a la Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, el permiso de emisiones atmosféricas para la operación de teas para la-quema de gas en las facilidades centrales de producción (CPF) y/o en las plataformas multipozos y para el funcionamiento de los equipos utilizados en las diferentes etapas del proyecto para autogeneración dual de energía (diesel o gas) como motores, generadores bombas y calderas y para la operación de los equipos y unidades de tratamiento. El permiso otorgado queda sujeto a las siguientes obligaciones: a. Los equipos de combustión externa deben cumplir con los estándares de emisión del artículo 8 de 909 de 2008. b. Los equipos de combustión interna deben cumplir con los estándares del artículo 2 de la resolución 1309 de 2010.	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
PARÁGRAFO. Las obligaciones señaladas en el numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, se mantendrán en las mismas condiciones.			
Consideraciones: De acuerdo a lo reportado en el ICA 9, lo cual fue verificado al momento de la visita de seguimiento ambiental, había 2 calderas en las locaciones Jacana, Taro Taro, Tua, 1 caldera en la locación Max, 3 calderas en la locación Tigana y 3 en la locación Tigana Sur. Las calderas son utilizadas para aumentar la temperatura en los intercambiadores y realizar el proceso de separación del crudo, agua y gas. Para la quema de gas generado en las locaciones Tua, Tilo y Taro Taro, hay teas. En el anexo 3 del ICA 9, adjuntó copia del "Estudio de emisión y evaluación de contaminantes emitidos al aire", cuyos resultados permitieron concluir que se tienen en cuenta los estándares de emisión definidos en la Resolución 909 de 2008. de otra parte y en lo que tiene que ver con los equipos de combustión interna, existen Generadores eléctricos en cada una de las plataformas, de capacidad inferior a 1 MW; por lo que el cumplimiento de la Resolución 909 no aplica. Todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

<table>
<tr><th>Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Modificar el ARTÍCULO QUINTO, de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, modificado por el ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 1166 de diciembre 28 de 2012, en el sentido de adicionar la autorización para la ocupación de los cauces otorgada a la hoy Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., en los sitios que se listan a continuación, con un rango de movilidad de 250 m a lado y lado de los puntos presentados:
<table>
<tr><th rowspan="2">CÓDIGO</th><th rowspan="2">CUERPO DE AGUA</th><th rowspan="2">TIPO DE CORRIENTE</th><th colspan="2">COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNA SIRGAS*</th><th rowspan="2">OBRAS TÍPICAS A CONSTRUIR</th></tr>
<tr><th>ESTE</th><th>NORTE</th></tr>
<tr><td>OCUP_OCUM01</td><td>N.N</td><td>Permanente</td><td>1150008</td><td>987622</td><td>Pontón, alcantarilla o box coulvert</td></tr>
<tr><td>OCUP_OCUM02</td><td>N.N</td><td>Intermitente</td><td>1148340</td><td>983944</td><td>Pontón, alcantarilla o box coulvert</td></tr>
<tr><td>OCUP_OCUM03</td><td>Brazo del río Túa</td><td>Intermitente</td><td>1155110</td><td>981673</td><td>Pontón, alcantarilla o box coulvert</td></tr>
<tr><td>OCUP_OCUM04</td><td>N.N</td><td>Intermitente</td><td>1156417</td><td>985888</td><td>Alcantarilla</td></tr>
<tr><td>OCUP_OCUM07</td><td>N.N</td><td>Intermitente</td><td>1157683</td><td>0978391</td><td>Pontón puente prefabricado tipo petrolero</td></tr>
<tr><td>OCUP_OCUM10</td><td>Caño El Boral</td><td>Permanente</td><td>1148202</td><td>985581</td><td>Pontón, alcantarilla o box coulvert</td></tr>
<tr><td>OCUP_LOC_OCUM12</td><td>N.N</td><td>Permanente</td><td>1158472</td><td>979445</td><td>Pontón, alcantarilla o box coulvert</td></tr>
<tr><td>OCUP_NUE_13</td><td>N.N</td><td>Permanente</td><td>1158635</td><td>979401</td><td>Box coulvert</td></tr>
<tr><td>OCUP_NUE_14</td><td>Caño Piñalito</td><td>Permanente</td><td>1158008</td><td>983687</td><td>Cambio de la estructura actual por puente prefabricado tipo petrolero</td></tr>
</table>
PARAGRAFO: Las obligaciones establecidas en el Artículo Quinto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011 y en el Artículo Cuarto de la Resolución 1166 de diciembre 28 de 2012 continúan vigentes y se hacen extensivas a las ocupaciones de cauce autorizadas en el presente Acto Administrativo.</td><td>Permanente</td><td>SI</td><td>SI</td></tr>
<tr><td colspan="4">Consideraciones: Geopark, reporta en el ICA 9 que, durante el periodo reportado, se realizó ocupación de cauce sobre el punto autorizado en el Caño Jobal/Boral, para el ingreso a la locación Jacamar. Lo anterior, permite concluir que para el periodo del presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.</td></tr>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td colspan="4">ARTICULO DÉCIMO SEGUNDO. Durante la etapa de desarrollo del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, la autorización y las obligaciones establecidas para el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales en el Artículo Sexto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, se mantienen en las mismas condiciones.</td></tr>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. Modificar la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de adicionar la autorización del establecimiento de tres (3) Zonas de Biorremediación, una en cada una de las tres (3) CPF que se autorizan para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34.</td><td>Permanente</td><td>NA</td><td>SI</td></tr>
</table>

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: Durante la visita técnica ambiental al AID, realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, no se identificó la existencia de áreas de biorremediación en el Bloque Llanos 34.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. No se autorizan actividades de explotación de hidrocarburos en la Plataforma Túa para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.	NA	NA	NO
Consideraciones: Este artículo fue modificado por el artículo primero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015. Por lo que se considera pertinente declarar el cierre de esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. Modificar el ARTÍCULO SÉPTIMO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011 en el sentido de no autorizar las zonas de préstamo lateral para la etapa de desarrollo del proyecto Bloque de Explotación LLA-34.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La revisión documental realizada al expediente LAM5059, que reposa en el archivo de la ANLA, en el ICA 9 y las observaciones de la visita de seguimiento al AID, permite concluir que, durante el periodo de seguimiento, no se realizaron actividades de conformación de zonas de préstamo lateral. Lo cual permite declarar que para el presente periodo de seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en este artículo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. No se autorizan las ocupaciones de cauce por la construcción de líneas de flujo para el desarrollo del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental al AID, no se identificó la ocupación de cauces no autorizados, para la construcción de líneas de flujo. Por lo que se considera que para el presente seguimiento se considera que se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. No se autoriza el derecho de vía de 22m propuesto por la Empresa este, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Geopark reporta en el ICA 9, que en los PMA específicos, contempló para los diseños de los derechos de vía, el ancho autorizado en la Resolución 0291 de 2011, es decir 20 m. Lo observado durante la visita de seguimiento ambiental, permite concluir que los anchos de derecho de vía, es inferior a los 20 m. Por lo que se considera que para el presente seguimiento se está cumpliendo con lo establecido en este artículo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. Los permisos de aprovechamiento, uso y afectación de recursos naturales renovables otorgados mediante las Resoluciones 0291 de febrero	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
21 de 2011 y 1166 de 28 de diciembre de 2012, se entienden otorgados para la etapa de exploración del proyecto Bloque de Explotación LLA-34. Por lo anterior no podrá hacer uso de aquellos para la etapa de explotación, sino únicamente de los autorizados en el presente acto administrativo.			
Consideraciones: Frente a esta obligación, Geopark señala que en el ICA 9, presenta los documentos que permiten evidenciar el cumplimiento de lo establecido en esta obligación. Al revisar el mencionado anexo 11, se encontró información que hace referencia a: Material de cantera, entrega de material sobrante, inventario de fuentes fijas, Madera y aprovechamiento forestal. No se encontró información consolidada, respecto de los cruces de cuerpos de agua para la construcción de la infraestructura del Proyecto, como vías, líneas de flujo y líneas eléctricas que se han construido en el Proyecto.			
Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses una relación de los cruces de cuerpos de agua para la construcción de la infraestructura del Proyecto, como vías, líneas de flujo y líneas eléctricas que se han construido en el Proyecto hasta el mes de diciembre de 2018, indicando, localización georeferenciada (inicio y fin), tipo de infraestructura para la cual se realizó el cruce, mecanismo, o tecnología utilizada para la realización del cruce. (9.2.1.6.d).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. Modificar el ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de autorizar transitoriamente el desarrollo del Plan de Inversión del 1% manteniendo la destinación de los recursos aprobado en el Artículo Décimo Tercero y Décimo Cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, referido a "...invertir los recursos en la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de las microcuencas de los Caños Güirripa, Bora! y Huesero, y de los ríos Túa y Upía mediante la compra de áreas estratégicas en las cuencas y formación de promotores ambientales comunitarios" y adicionando las siguientes destinaciones: **a. Saneamiento básico.** Implementar sistemas de manejo y disposición de aguas servidas para viviendas y/o pequeños núcleos poblacionales ubicados en el área rural. (Actividad proyectada en el marco del Programa "Agua potable y saneamiento básico', Proyecto: Implementación de sistemas de manejo y disposición de aguas servidas individuales, Código: 010203, del Numeral 5.14 Proyectos del Capítulo 5 del POMCA río Upía). **b. Reforestación (enriquecimientos vegetales)** "...Promover el establecimiento y manejo de bosques productores — protectores, ya que gracias a ello, se aspira tener un ingreso económico por medio del aprovechamiento y venta de los productos del árbol y una protección de los recursos naturales y obras civiles (acueductos, sistemas de riego, etc....", (Actividad proyectada en el marco de proyecto "Conservación y manejo de ecosistemas estratégicos y la biodiversidad", Proyecto "Reforestación con fines protectores productores", Código: 020102, del numeral 5.14 Proyectos del Capítulo 5. Formulación de Proyectos del POMCA Río Upía).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO VIGÉSIMO. Modificar el ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de adicionar las actividades que se señalan a continuación para el cumplimiento del Plan de Inversión del 1% a que hace	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
referencia el artículo anterior. En ese sentido la autoridad deberá dar cumplimiento a las siguientes actividades: **9. Adquisición de predios** j. Entablar contacto con las autoridades municipales y con el(los) propietario(s) de los predios del Área de Influencia Directa - AID y/o Área de Influencia Indirecta - All dentro de la(s) microcuenca(s) o cuencas sobre las cuales se autorizó puntos de captación de agua (Resolución 0291 de 2011), con el fin de establecer condiciones puntuales para la compra de los terrenos. k. Realizar la selección del predio con la ubicación detallada del área a adquirir, para su presentación y posterior aprobación mediante concertación con CORPORINOQUIA. l. Presentar a esta Autoridad el avalúo del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), para proceder a evaluar y aprobar la compra de los predios, mediante verificación de la información allegada y visita en campo programada vía seguimiento ambiental (en caso de no contar con el avalúo del IGAC, se deberá demostrar la gestión adelantada con dicha entidad para poder aceptar la realización del avalúo con otra lonja autorizada por dicho Instituto). m. Remitir un acta de compromiso en la cual la alcaldía municipal (con jurisdicción sobre los predios seleccionados) se comprometa a recibir los predios y destinarlos a recuperación, protección y/o preservación, evitando su enajenación e invasión por terceros. n. Presentar plano a escala 1:10000 o más detallada, según sea el caso, en el cual se defina mediante coordenadas precisas las áreas (de los) predio(s) a comprar, con cargo a la inversión del 1%, y que incluya la siguiente información: iv. Delimitación del (de los) predio(s). v. Identificación del uso del suelo de (de los) predio(s) adquirido(s) y los aledaños. vi. Identificación de la cobertura vegetal y ecosistema(s) presente(s). o. Presentar la relación del (de los) predio(s) adquirido(s) en la(s) microcuenca(s) seleccionada(s) con cargo a la inversión del 1%, donde se establezcan las coordenadas geográficas, linderos, identificación político - administrativa, caracterización física y ambiental del (de los) predio(s), (estado de conservación (evidencias sobre la presencia de ecosistemas relictuales y/o estratégicos para la conservación de la biodiversidad), tipos de coberturas, área, presencia de movimientos en masa y pendientes) y registro fotográfico del uso actual del suelo. Así mismo, se debe presentar en detalle los costos incurridos con dicha adquisición.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
p. Remitir a esta Autoridad el certificado de libertad y tradición del(los) predio(s) adquirido(s) en donde se acredite la titularidad del este(os), a favor de la alcaldia municipal con jurisdicción en dicha área. q. Suscribir el acta de entrega a la (o las) alcaldía(s) local(es) y a CORPORINOQUIA, certificando el cumplimiento del compromiso por parte de GEOPARK COLOMBIA S.A.S, con el desarrollo del proyecto de inversión del 1% mediante adquisición de predios. r. Dar cumplimiento a lo establecido en los numerales 2, 3, 4 y 5 del artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011:"...2. La Empresa no podrá ceder la presente obligación a otra entidad, así mismo, será la directa responsable por la efectiva ejecución de la inversión del uno por ciento (1%), liquidada de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1900 de junio del 2006".			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 3 artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… 10. **Saneamiento básico:** l. Identificar las viviendas con infraestructura sanitaria inadecuada para el manejo de aguas residuales domésticas (dando prelación a las que se ubican muy cerca de las fuentes hídricas). m. Socializar del proyecto de saneamiento básico mediante charlas dirigidas a la comunidad directamente involucrada y beneficiada, para verificar la viabilidad del proyecto (levantar actas de reunión, registro fotográfico y disponer de apoyo profesional pertinente). n. Realizar las respectivas gestiones con CORPORINOQUIA con el objetivo de presentar y ajustar aspectos del programa de inversión del 1%, basado en los sistemas de tratamiento de agua residual doméstica unifamiliar (STARDU). o. Presentar a esta Autoridad para su respectiva aprobación, en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA toda la información específica referida al número de beneficiarios,	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
elaboración de diseños, especificaciones de construcción, costos y logística para su desarrollo. p. Realizar un proceso licitatorio y posteriormente suscribir un contrato con la firma encargada de ejecutar las obras, la cual deberá reportar y enviar informes detallados del contrato que se celebre a GEOPARK COLOMBIA S.A.S. Dichos informes incluirán entre otros: plazos, programación, especificaciones de técnicas definitivas, diseños, aportes financieros, pólizas de garantía y manejo administrativo; información que será presentada a esta Autoridad semestralmente a través de los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA. q. La construcción de obras civiles se deberá realizar siguiendo un diseño tipo definido para el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas unifamiliar, teniendo en cuenta el espacio disponible para las instalaciones y las condiciones topográficas del terreno. r. El sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas estará compuesto por las siguientes estructuras: Trampa de grasas, tanque séptico de doble cámara (tanque de sedimentación primaria — tanque de decantación) y filtro anaerobio. s. El proceso de tratamiento de las aguas grises provenientes de la cocina, lavadero y sanitarios se hará en forma separada del de aguas negras, evitando así que se afecte el proceso de descomposición biológica en el tanque séptico. t. Construir cajas de retención de grasas para facilita la descomposición biológica y separación de sólidos. u. Implementar un filtro anaerobio con falso fondo que soporte una capa de gravilla que actúe como filtro de las aguas provenientes del tanque séptico y trampa de grasas. v. Características generales del diseño para su aplicación: v. Trampa de grasas: 0,5 m de ancho, 0,5 m de largo y 0,4 m de profundidad. Se localizará lo más cerca posible de la fuente generadora de agua residual, antes del tanque séptico. Se enterrará procurando dejar la tapa descubierta, de forma que se pueda tener acceso fácil para realizar labores de limpieza. Tanque de sedimentación primaria (primer compartimiento): 1,0 m de ancho, 1,2 m de largo y 1,7 m de profundidad. Tanque de decantación (segundo compartimiento): 1,0 m de ancho, 0,8 m de largo y 1,7 m de profundidad. vi. Filtro anaerobio: 1,0 m de ancho, 1,0 m de largo y 1,7 m de profundidad. El lecho filtrante estará compuesto por 3 capas de material granular: Primera capa: Espesor de 0,20 m, material granular de 2'/z" a 1 1/2", segunda capa:			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Espesor de 0,20 m, material granular de 1 %" a 1, Tercera capa: Espesor de 0,20 m, material granular de 1" a 3/8". vii. Caja de distribución: tendrá 0,4 de ancho, 0,4 m de largo y 0,4 m de profundidad. viii. Campo de infiltración: tendrá aproximadamente 0,40 m de ancho, 0,30 m de profundidad, las cuales son rellenadas con un medio poroso (material granular de 2 /2" a'/" de diámetro) y contienen en su interior tubería PVC sanitaria perforada de 4 pulgadas de diámetro, el cual consta de 2 ramales de 8 m de longitud cada uno, de tal forma que permite la percolación del líquido en el subsuelo, logrando de esta manera su oxidación y disposición final.			
Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, GeoPark, informa que de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.9.3.1.9. numeral 1 literal b, no se ha desarrollado esta línea de inversión por falta de recursos de los entes territoriales para la operación y mantenimiento de estas estructuras; razón por la cual GEOPARK S.A.S. no adelantará esta línea de inversión. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo. La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con el saneamiento básico, en cumplimiento del numeral 2 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… **11. Reforestación (enriquecimientos vegetales)** e. Socialización: se presentará información sobre las labores de la reforestación, importancia ambiental y comunitaria. Se invitará a la comunidad a ser partícipes conformando equipos de trabajo. Como continuación del proceso de socialización se realizarán talleres de educación ambiental, enfocados a la protección, mantenimiento y conservación de las áreas recuperadas. f. Selección de predios: los predios a seleccionar para el desarrollo de esta actividad serán propiedad del municipio o de lo contrario, deberán ser adquiridos por la Empresa y posteriormente entregados al municipio correspondiente, para que estos puedan ser destinados en la reforestación planteada. g. Se emplearan estas especies nativas u otras existentes en la región que aporten con éxito la restauración ecológica de áreas degradadas: Cedro (Cedral odorata); Caña fistol	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
(Cassiamoschata); Orejero (Enterolobium cyclocarpum); Nauno (Pseudosamanea guachapele); Yopo (Anadenanthera peregina); Aceite (Copaifera pubiflora); Balso (Ochoroma piramidale); Flor amarillo (Tabebuia crisanta); Camoruco (Sterculia apetala); Ocobo (Tabebuia coralibe); Pomorroso (Syzygium jambos) y Nogal cafetero (Cordia allidora). h. Establecimiento de la plantación: el establecimiento del enriquecimiento forestal se realizará de acuerdo a los criterios técnicos establecidos por Corporinoquia en las resoluciones 0659 de 2000 y 200.15.04-0678 de 2004 para este tipo de actividades, las cuales se indican a continuación: xviii. Limpia general: se hará utilizando machete o guadaña donde lo permita el terreno. xix. Trazado: se realizará utilizando el sistema o método del triángulo o tres bolillos, ubicando sobre el terreno cada punto donde se abrirá el hoyo para plantar árboles forestales, la distancia de siembra será de 3,0 m x 3,0 m. xx. Plateo: se realizará un plato de 0,80 m de diámetro en cada sitio marcado en el trazado, con el fin de eliminar toda la vegetación rastrera que pueda competir con el árbol en sus primeras etapas, esta labor se puede realizar a machete o con azadón. xxi. Ahoyado: en los puntos marcados se abrirán los hoyos de dimensiones de 0,30 m x 0,30 m y con una profundidad de 0,30 m. xxii. Siembra: se utilizarán plántulas con pan de tierra que oscilen entre 0,20 m a 0,25 m de alto, en buen estado fitosanitario; antes de proceder a la siembra se adicionará al hoyo 5 gr de hidroretenedor junto con el suelo proveniente del horizonte A. La cual se realizará en época de invierno. xxiii. Densidad de siembra: para el establecimiento forestal de la plantación, la densidad por hectárea será de 1210 plántulas, a una distancia de 3,0 m x 3,0 m en cuadro. xxiv. Fertilización: se aplicará a cada planta en forma de semicorona, 50 gr/árbol de fertilizante triple 15; al momento de la plantación y durante el mantenimiento. xxv. Control fitosanitario: el control fitosanitario se realizará hasta la fecha de entrega de la plantación a la comunidad, se desarrollarán labores de control de insectos y agentes patógenos aplicando lorsgan granulado. xxvi. Resiembra: se ejecutará 15 días después de la siembra, período en el cual es fácil determinar que árboles se adaptaron al medio. xxvii. Control de acidez: se aplicará cal agrícola y roca fosfórica en una proporción de 2:1 respectivamente.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
xxviii. Podas: se realizará sólo hasta la mitad de la altura total del árbol; con el propósito de tener una mejor formación del árbol y evitar problemas fitosanitarios. xxix. Prevención de incendios: las vías de acceso deben serán limpiadas en los mantenimientos para un desplazamiento libre en caso de un incendio. Paralela a las cercas irá un cortafuego, el cual tendrá una franja con amplitud de 5 m. La limpieza del corta fuego debe iniciarse en el período seco, considerando que es el momento de mayor riesgo de incendio. xxx. Aislamiento: se aislará el área a recuperar mediante una cerca en alambre de púas con la finalidad de evitar el ingreso de animales y/o personas ajenas que puedan generar daños físicos a la plantación. xxxi. Postes: los postes serán de madera procedentes de plantaciones o bosques que cuenten con el debido permiso de extracción o aprovechamiento. La longitud de cada poste será de aproximadamente 2,2m de los cuales 0,5m serán enterrados. El diámetro o escuadría será de aproximadamente 0,12 a 0,15m. El espaciamiento entre postes será de aproximadamente 3m, dejando pié de amigo cada 30metros. xxxii. Alambre: se utilizará alambre de púa con un calibre aproximado de 12,5. El cerco contará con aproximadamente 4 hilos de alambre, fijados a los postes mediante grapa de aproximadamente 1,5 pulgadas. xxxiii. Mantenimientos: la plantación contará con 6 mantenimientos durante 3 años con el fin de realizar control fitosanitario, deshierbe y replante. Se realizarán 2 mantenimientos por año. xxxiv. Entrega de la plantación a CORPORINOQUIA y/o municipios del AID: finalizado el segundo año de mantenimiento se procederá a la entrega de las áreas plantadas a CORPORINOQUIA y/o municipios del AID de las cuencas a captar.			

Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, informa que, con base en las líneas de inversión del 1% pre aprobadas por la ANLA en la Licencia Ambiental Global Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, GeoPark retomo la gestión y definió adelantar las labores necesarias para desarrollar la estrategia de cumplimiento de:

- Compra de predios de áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales o rondas hídricas en las cuencas aprobadas para captación.
- Reforestación de bosques productores-protectoras.
- Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas en la red del IDEAM, acorde al Pomca del rio Upía y Tua.

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016, La Empresa no ha presentado a la fecha ningún soporte que permita observar el avance de alguna actividad relacionada con el desarrollo del Plan de Inversión del 1% con destinación a la reforestación. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo. La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con la Reforestación (enriquecimientos vegetales), en cumplimiento del numeral 3 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… **12. Apoyo a la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Túa.** e. Los criterios y disposiciones a seguir para esta alternativa serán aquellos establecidos en Decreto 1640 de agosto 02 del 2012 del MADS y la Guía Técnico-Científica para la Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas del IDEAM (2004). Bajo estos propósitos y criterios generales, las acciones que emprenda la empresa para el desarrollo del plan de inversión del 1% tendrán por fin aportar al desarrollo de las fases indicadas en el Artículo 26 de dicho decreto, de acuerdo con el momento en que se encuentre el desarrollo del proyecto de ordenación y al monto que por Ley la empresa deba invertir en dicha actividad. f. La Empresa solo podrá destinar el 10% del presupuesto de inversión total para el proyecto del 1 %, con el cual se buscará apoyar el desarrollo •el estudio de ordenamiento de la cuenca del río Túa y coordinar con CORPORINOQUIA, la vinculación de otras empresas del sector para adelantar en una segunda etapa el estudio de dicha cuenca. g. Para el logro de este objetivo se ejecutarán las siguientes actividades: viii. Reuniones de concertación con CORPORINOQUIA. ix. Se verificará el acto administrativo que declara la cuenca hidrográfica en ordenación, bien sea emitido por CORPORINOQUIA o el Consejo de Cuenca. x. Formalización y legalización del convenio interinstitucional.	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
xi. Socializar el convenio a la comunidad y autoridades locales. xii. Asesoría técnica y acompañamiento social del proceso. xiii. Capacitación a la comunidad. xiv. Formulación del plan de ordenación y manejo. h. Como declaración de cumplimiento, se levantará el acta o documento que certifique la participación de GEOPARK COLOMBIA S.A.S, con el aporte dado para formular el POMCA y el respectivo soporte que demuestre el desembolso correspondiente, documentos que se allegarán a esta Autoridad mediante los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental- ICA.			
Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, informa que, con base en las líneas de inversión del 1% pre aprobadas por la ANLA en la Licencia Ambiental Global Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, GeoPark retomo la gestión y definió adelantar las labores necesarias para desarrollar la estrategia de cumplimiento de: • Compra de predios de áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales o rondas hídricas en las cuencas aprobadas para captación. • Reforestación de bosques productores-protectoras. • Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas en la red del IDEAM, acorde al Pomca del rio Upía y Tua. Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016, La Empresa no ha presentado a la fecha ningún soporte que permita observar el avance de alguna actividad relacionada con el desarrollo del Plan de Inversión del 1% con destinación a la reforestación. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con el Apoyo a la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Túa, en cumplimiento del numeral 4 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… 13. **Sobre la socialización del proyecto de inversión del 1%.** Allegar la documentación obtenida en la tercera fase de la socialización para la modificación de la licencia ambiental para el	Temporal	SI	NO

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
proyecto LLA-34, en un plazo no mayor a dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 1 artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… **6. Sobre el monto del proyecto de inversión del 1%.** d. Determinar el monto total del proyecto de inversión del 1% que tenga lugar, mediante la modificación del Artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de establecer dicho monto con la certificación de un contador público o revisor fiscal, de conformidad con lo establecido en el artículo tercero del Decreto 1900 de 2006 y que dicho monto sea ejecutado en un plazo máximo de dos (2) meses, a partir de la construcción de la primera infraestructura lineal o puntual, que haya sido autorizada previamente, mediante la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011 y/o aquellas que se autoricen mediante el presente Acto Administrativo. e. Posteriormente, con base en evidencias sobre la ejecución del proyecto de inversión de 1% presentada mediante Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA a esta Autoridad, se procederá a realizar los ajustes pertinentes a dicho proyecto y aprobarlo definitivamente. f. Las actividades que desarrollar en el marco del proyecto de inversión del 1%, recibirán el respectivo seguimiento y monitoreo mediante la ficha de manejo a ambiental PM-AB16 una vez se efectúen los respectivos ajustes a su contenido, según lo establecido para dicho fin mediante el presente Acto Administrativo.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, informa que, con base en las líneas de inversión del 1% pre aprobadas por la ANLA en la Licencia Ambiental Global Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, GeoPark retomo la gestión y definió adelantar las labores necesarias para desarrollar la estrategia de cumplimiento de: • Compra de predios de áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales o rondas hídricas en las cuencas aprobadas para captación. • Reforestación de bosques productores-protectoras. • Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas en la red del IDEAM, acorde al Pomca del rio Upía y Tua. Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016. Así mismo, mediante comunicado con número de radicado 2017.016303 y 2017.01605 del 2 de junio de 2017, se presentó solicitud a la Alcaldía de Tauramena del portafolio de predios de interés ambiental, enmarcados en la figura ambiental de protección hídrica para posterior viabilización de CORPORINOQUIA. Es importante resaltar que GEOPARK a través del radicado ANLA 2017013447 Del 23 de febrero de 2017 se acogió al decreto 2099 del 2016, razón por la cual se considera que la reforestación se llevaría a cabo en los posibles predios a adquirir. Por otra parte, la tercera línea de inversión se ha gestionado con el IDEAM; con quienes se realizó una mesa de trabajo, en donde se mencionó la obligación y la posibilidad de invertir en la red de estaciones y radares del IDEAM, de acuerdo con los siguientes proyectos: Monitoreo de la calidad del agua superficial en la cuenca del rio Tua. Ampliación de la red hidrometeorológica de la cuenca del rio Upía. Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016, La Empresa no ha presentado a la fecha ningún soporte que permita observar el avance de alguna actividad relacionada con el desarrollo del Plan de Inversión del 1% con destinación a la reforestación. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo. La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con el monto del proyecto de inversión del 1%, en cumplimiento de los literales b y c del numeral 6 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. Modificar el ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011 y el Artículo Quinto de la Resolución 1166 de diciembre 28 de 2012, en el sentido de establecer el siguiente Plan de Manejo Ambiental para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34, con la estructura que se detalla a continuación.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

PROGRAMA		FICHA DE MANEJO	
MEDIO	Nombre	Código	Nombre
ABIÓTICO	Programas de compensación para el medio abiótico	LLA34-PM-AB1	Manejo y disposición de material sobrante
		LLA34-PM-AB2	Manejo de taludes
		LLA34-PM-AB3	Manejo de adecuación y mantenimiento de vías
		LLA34-PM-AB4	Manejo de áreas de préstamo lateral (exploración)
		LLA34-PM-AB5	Manejo de materiales de construcción
		LLA34-PM-AB6	Manejo de residuos líquidos
		LLA34-PM-AB7	Manejo de escorrentía
		LLA34-PM-AB8	Manejo de residuos sólidos y especiales
		LLA34-PM-AB9	Manejo de cruces de cuerpos de agua
		LLA34-PM-AB10	Manejo de la captación
		LLA34-PM-AB11	Manejo de aguas subterráneas
		LLA34-PM-AB12	Manejo paisajístico
		LLA34-PM-AB13	Manejo de fuentes de emisiones (gases contaminantes, material particulado y ruido)
		LLA34-PM-AB14	Uso y ahorro eficiente de agua, energía y residuos
	Programas de compensación para el medio abiótico	LLA34-PM-AB15	Proyecto de recuperación de suelos
		LLA34-PM-AB16	Proyecto de compensación asociado al recurso hídrico
BIÓTICO	Programa de manejo del suelo	LLA34-PM-B1	Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote
		LLA34-PM-B2	Manejo del aprovechamiento forestal
		LLA34-PM-B3	Manejo de flora
		LLA34-PM-B4	Manejo de fauna
		LLA34-PM-B5	Protección y conservación de hábitats
	Programa de conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas	LLA34-PM-B6	Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas
	Programa de revegetalización	LLA34-PM-B7	Programa de revegetalización
	Programa de manejo del recurso hídrico	LLA34-PM-B8	Programa de manejo del recurso hídrico
	Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas, endémicas, con alguna categoría de amenaza en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificadas	LLA34-PM-B9	Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas, endémicas, con alguna categoría de amenaza en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificadas
	Programa de compensación para el medio biótico	LLA34-PM-B10	Por aprovechamiento forestal, cambio de uso del suelo y afectación de la cobertura vegetal
		LLA34-PM-B11	Programa de compensación por flora y fauna

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

PROGRAMA		FICHA DE MANEJO	
MEDIO	Nombre	Código	Nombre
		LLA34-PM-B12	Programa de compensación para protección y conservación de hábitats
	Programa de conservación de servicios ambientales	LLA34-PM-B13	Programa de conservación de servicios ambientales
SOCIO-ECONÓMICO	Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto	LLA34-PM-S1	Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto
	Programa de información y participación comunitaria	LLA34-PM-S2	Programa de información y participación comunitaria
	Programa de información y participación de las autoridades municipales	LLA34-PM-S3	Programa de información y participación a las autoridades municipales
	Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional	LLA34-PM-S4	Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional
	Programa de capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto	LLA34-PM-S5	Programa de capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto
	Programa de compensación social	LLA34-PM-S8	Programa de compensación social
	Programa de manejo de la movilidad y transporte	LLA34-PM-S9	Programa de manejo de la movilidad y transporte
PAISAJE	Programa por afectación paisajística	LLA34-PM-P1	Programa por afectación paisajística

PARÁGRAFO: No harán parte del Plan de Manejo Ambiental del proyecto, los programas "Manejo de zonas de préstamo lateral", "Contratación de mano de obra local" y "Arqueología preventiva",

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO VIGÉSIMO SEGUNDO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., deberá ajustar las fichas que se presentan a continuación, los cuales se presentarán con el primer Plan de Manejo Ambiental Específico y serán aplicadas de conformidad con lo propuesto, durante la vida útil del proyecto: **1. PARA EL MEDIO ABIÓTICO.** a. Ficha LLA34-PM-AB6 Manejo de Residuos Líquidos. Excluir de la ficha la construcción o instalación de un sistema séptico (v.gr. prefabricado) conectado a un campo de infiltración, propuesto para la infraestructura (facilidades tempranas de producción, CPF, cargaderos, subestación eléctrica e instalaciones de apoyo de los aeródromos, locaciones, campamento y parqueaderos). b. Ficha LLA34-PM-AB8 Manejo de residuos sólidos e industriales. Ajustar la ficha en el sentido de excluir del manejo la entrega de residuos domésticos a los habitantes del área de influencia para ser utilizarlos como alimento para animales. Así mismo incluir el manejo de la operación del sistema de biorremediación y el manejo y disposición final de los residuos tratados, además debe incluirse las condiciones específicas para su adecuación en las áreas de CPF, el diseño del sistema y la relación de productos resultantes. Respecto a los residuos posconsumo, ajustar la ficha en el sentido de incluir	Temporal	SI	NO

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
el manejo de los residuos posconsumo, referidos a los residuos de computadores y/o periféricos, bombillas, baterías, pilas de linternas, de radios, de celulares y de relojes, filtros entre otros de acuerdo con la normatividad vigente. c. Ficha LLA34-PM-AB11 Manejo de aguas subterráneas: Ajustar la ficha en el sentido de incluir las acciones a desarrollar para la instalación de los piezómetros asociados al sistema de biorremediacion, establecimiento de indicadores y metas, frecuencia de monitoreo. d. Ficha LLA34-PM-AB10 Manejo de la captación. Ajustar la ficha en el sentido de excluir la captación de aguas superficiales de las zonas de préstamo lateral, dado que la captación está referida únicamente a cuerpos de agua superficial (ríos y cañadas) y a pozos profundos. La captación de aguas superficiales no se autoriza en los caños El Boral, Güirripa y Huesero, durante los meses de abril a junio, dado que en dicho periodo se presenta la migración de especies ícticas amenazadas y de interés comercial. e. Ficha LLA34-PM-AB13 Manejo de fuentes de emisiones atmosféricas y ruido. Ajustar la ficha en el sentido de incluir las medidas orientadas a controlar los posibles impactos generados por ruido y emisiones atmosféricas que se puedan causar por la ejecución y operación de las actividades del proyecto, sobre la población que habita o usa de manera permanente o temporal viviendas e infraestructura social del área de influencia que pueda ser intervenida con ocasión de mismo. f. Ficha LLA34-PM-AB14 Uso y ahorro de agua, energía, y residuos. Ajustar la ficha en el sentido de incluir el programa para el uso eficiente y ahorro del agua (Ley 373 del 6 de junio de 1997) con los indicadores de las metas establecidas en la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenibles (PyCS), donde el indicador establece que el Consumo de Agua total / Producto Interno Bruto (PIB); para el año 2014 la Meta es obtener una reducción del 3% y para el 2019 la meta es la reducción 10%.			
Consideraciones: No aplica la verificación de cumplimiento del contenido del literal d, porque el artículo cuarto de la Resolución 385 del 8 de abril de 2015, modificó dicha obligación, por lo que se considera pertinente declarar el cierre. En cuanto a las demás obligaciones, se concluye a partir de la revisión documental que los ajustes requeridos en las fichas del PMA correspondientes a: Ficha LLA34-PM-AB6 Manejo de Residuos Líquidos; Ficha LLA34-PM-AB8 Manejo de residuos sólidos e industriales; Ficha LLA34-PM-AB13 Manejo de fuentes de emisiones atmosféricas y ruido y Ficha LLA34-PM-AB14 Uso y ahorro de agua, energía, y residuos, contiene los ajustes requeridos en este numeral. Todo lo anterior, permite concluir que es pertinente recomendar el cierre.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO VIGÉSIMO SEGUNDO… **2. MEDIO BIÓTICO.** a. Ficha PM-B1 Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote. Ubicar las áreas destinadas a la disposición de residuos de la remoción de cobertura vegetal y descapote. Deberán acoger los parámetros de la zonificación de manejo. b. Ficha PM-B5 Programa de protección y conservación de hábitats. Se presentará un informe detallado con la caracterización de la dinámica fluvial de los cuerpos de agua a intervenir y las obras específicas a construir, con su respectivo diseño y procedimiento constructivo, precisando el manejo ambiental correspondiente. c. Ficha PM-B6 Programa de conservación de ecosistemas estratégicos, área sensible y/o áreas naturales protegidas. Establecer el tipo de obras geotécnicas a implementar para la estabilización de márgenes hídricas, en los puntos donde se instalen líneas de flujo. *d.* Ficha PM-B9 Manejo de especies amenazadas AA. De hallarse fustales de especies amenazadas dentro de áreas establecidas para la ubicación de infraestructura del proyecto, se deberá replantear la ubicación de dicha infraestructura, como única alternativa frente a dicha situación. Adicionar un indicador cualitativo que evidencie la expedición del acto administrativo dirigido al levantamiento de veda (para el caso en que se requiera su trámite). Adicionar como parámetro de manejo, la no intervención de coberturas forestales mediante aprovechamiento en áreas donde se encuentren individuos de las 8 nuevas especies de plantas epífitas identificadas para Casanare y Colombia *(Dirinaria melanoclina, Coenogonium strigosum, Coenogonium cf. byssothallino, Ocellularia pluriporoides, Myriotrema thailandicum, Myriotrema álbum, Myriotrema clandestinum, Anthracothecium prasinum, Flakea papillata, Dictyonema sericeum, Stigmatochroma gerontoides, Leptogium denticulatum, Leptogium cf. Milligranum, Leptogium diaphanum, Dyplolabia afzelii, Chapsas sp., Malmidea granifera, Bulbothrix goebelii y Porina sp.).* Respecto a los listados de especies amenazadas, es preciso realizar la respectiva actualización, en los PMAs específicos, teniendo en cuenta la Resolución 192 del 10 de febrero de 2014, donde se presentan los nuevos listados de especies con alguna categoría ecológica. A partir de lo anterior se establece que las especies de flora y fauna que se registren en alguna categoría de amenaza dentro de las listas	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
contenidas en la Resolución 192 del 10 de febrero de 2014 y que puedan ser afectadas por las actividades autorizadas en la Licencia Ambiental del proyecto. *e.* Ficha PM-B10 Compensación por aprovechamiento forestal. Respecto a las 3 alternativas propuestas en el estudio, la Empresa deberá efectuar las actividades correspondientes a la(s) que determine llevará a cabo, el plan definitivo de compensaciones por pérdida de biodiversidad en un plazo no mayor a doce (12) meses contados a partir de del otorgamiento de la licencia ambiental, de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16. (Auto 0807 del 28 de febrero del 2018).			
Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, el numeral dos del articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO VIGÉSIMO SEGUNDO… 3. MEDIO SOCIOECONÓMICO. LLA34-PM-S1. Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto. La ficha deberá ser ajustada, en el sentido de eliminar de la misma todo lo relacionado con las Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. Deberá incluir dentro de las acciones a desarrollar la presentación en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA de los soportes documentales en los que se evidencie el número, la periodicidad y los temas tratados, así como los respectivos registros de asistencia. **PARÁGRAFO.** Presentar con el primer Plan de Manejo Ambiental Específico, las fichas que contengan las medidas de manejo ambiental que respondan a los siguientes impactos, identificados y valorados por la Empresa en el Estudio de Impacto Ambiental - EIA para el Bloque de Explotación LLA-34, las cuales harán parte del Plan de Manejo Ambiental dirigidas al medio socioeconómico: i. Cambio en la estructura y dinámica poblacional ii. Cambio en la calidad de vida Vi. Cambio en actividades económicas tradicionales iv. Generación de conflictos	Temporal	SI	NO

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: se concluye a partir de la revisión documental que los ajustes requeridos en las fichas del PMA correspondientes a: Ficha LLA34- PM-S1. Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto, contiene los ajustes requeridos en este numeral. Lo anterior, permite concluir que es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. Los Planes de Manejo Ambiental Específicos deberán estructurarse teniendo en cuenta el Plan de Manejo Ambiental que se establece para el proyecto.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante el periodo de seguimiento Geopark remitió a la ANLA, los PMA específicos para la construcción de las líneas de flujo y eléctricas entre Jacana – Tigana Sur, plataforma Buco, adendo al PMA para el desarrollo de las plataformas Tigana A, Tigana B y el PMA para la plataforma Guaco. Estos documentos cumplen con lo requerido en esta obligación. Lo anterior permite concluir que se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO. Establecer a la Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., el Plan de Seguimiento y Monitoreo para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34, con la estructura que se detalla a continuación.			

MEDIO	NOMBRE DE LA FICHA	CÓDIGO FICHA
ABIÓTICO	Aguas residuales y corrientes receptoras	LLA34-SM-AB1
	Aguas subterráneas	LLA34-SM-AB2
	Emisiones atmosféricas (gases contaminantes, material particulado y ruido), calidad de aire y ruido ambiental	LLA34-SM-AB3
	Suelo	LLA34-SM-AB4
	Sistemas de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos	LLA34-SM-AB5
BIÓTICO	Fauna y flora	LLA34-SM-B1
	Ecosistemas estratégicos y sensibles	LLA34-SM-B2
	Comunidades hidrobiológicas	LLA34-SM-B3
	Programa de revegetalización	LLA34-SM-B4
	Programas de compensación	LLA34-SM-B5
SOCIOECONÓMICO	Manejo de los impactos sociales del proyecto	LLA34-SM-S1
	Efectividad de los programas del PMA para el medio socioeconómico	LLA34-SM-S2
	Indicadores de gestión y de impacto de cada uno de los programas del PMA para el medio socioeconómico	LLA34-SM-S3
	Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto	LLA34-SM-S4
	Atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades	LLA34-SM-S5
	Participación e información oportuna de las comunidades	LLA34-SM-S6
PLAN DE INVERSIÓN DEL 1%	Seguimiento y monitoreo al plan de inversión del 1%	LLA34-SM-PI1

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., deberá dar cumplimiento al Programa de Seguimiento y Monitoreo, y ajustar las fichas que se enumeran a continuación. Los ajustes requeridos deberán ser remitidos a esta Autoridad con el primer Plan de Manejo Ambiental Específico y serán ejecutados durante la vida útil del proyecto.	Temporal	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
a. Ficha LLA34-SM-AB5 Sistemas de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos: La Empresa deberá incluir en las acciones a desarrollar el seguimiento a los residuos postconsumo de la operación del sistema de biorremediación, en el sentido de incluir las acciones de seguimiento y monitoreo de la construcción y operación del sistema de biorremediación, frecuencia de monitoreos e indicadores de efectividad. b. Ficha LLA34-PM-AB11 Manejo de aguas subterráneas: Ajustar la ficha en el sentido de incluir las acciones a desarrollar para la instalación de los piezómetros asociados al sistema de biorremediación establecimiento de indicadores y metas, frecuencia de monitoreo. c. Ajustar las fichas dirigidas al medio socioeconómico, teniendo en cuenta lo siguiente: i. Teniendo en cuenta que las fichas denominadas "Contratación de Mano de Obra" y "Programa de arqueología preventiva", no harán parte del Plan de Manejo Ambiental se deben eliminar objetivos, metas, actividades e indicadores orientados al seguimiento y control de estas durante el desarrollo del proyecto Bloque de Explotación LLA-34. ii. Adicionar las fichas dirigidas al medio socioeconómico para manejar los impactos: "Cambio en la estructura y dinámica poblacional", "Cambio en la calidad de vida", "Cambio en actividades económicas tradicionales" y "Generación de conflictos", en ese sentido deberán adicionarse objetivos, metas, actividades e indicadores para el seguimiento y control de las fichas que propondrá la Empresa para el manejo de los mismos. iii. Adicionar una medida específica, orientada a adelantar seguimiento y monitoreo al cambio en la estructura y dinámica de la población del AD del proyecto. iv. Los Planes de Manejo Ambiental específicos deberán estructurarse teniendo en cuenta el Plan de Seguimiento y Monitoreo que se establece para el proyecto.			
Consideraciones: Para el caso de las fichas correspondientes a las del componente físico, a. Ficha LLA34-SM-AB5 Sistemas de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos y b. Ficha LLA34-PM-AB11 Manejo de aguas subterráneas, se observó que en los formatos ICA 1a, la verificación de cumplimiento se tiene en cuenta los ajustes requeridos. Luego entonces se concluye que para las fichas del componente físico se dio cumplimiento a esta obligación que es de carácter temporal. En cuanto a los ajustes realizados a las fichas del componente socioeconómico, se encontró que Geopark tuvo en cuenta los ajustes en los Planes de Manejo Ambiental y presento la Ficha de Migración Poblacional y se realizaron los ajustes de los programas se seguimiento y monitoreo según lo definido en el presente acto administrativo, por lo tanto para el componente social se dio cumplimiento a esta			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
obligación que es de caracter temporalRequerir a la Empresa incluir en la ficha de Migración poblacional por aumento de oferta laboral, en donde especifique e implemente las medidas de manejo			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S deberá presentar el plan definitivo de compensaciones por pérdida de biodiversidad en un plazo no mayor a doce (12) meses contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012, las cuales se describen así: **1. Creación de nuevas áreas protegidas públicas y su plan de manejo ambiental. Para el desarrollo de esta alternativa de compensación la Empresa llevará a cabo lo siguiente:** a. Compra de predios y mejoras para la creación de áreas protegidas que se integren al Sistema Nacional de Áreas protegidas SINAP. b. Financiación del proceso de declaratoria del área protegida según lo dispuesto en el Decreto 2372 de 2010. c. Financiación del diseño, implementación y monitoreo del plan de manejo del área protegida pública, que incluya gastos administrativos. d. Directrices para el establecimiento de nuevas áreas protegida públicas: i. Áreas priorizadas por la Autoridad ambiental regional respectiva (Corporinoquia o Cormacarena), en común acuerdo con miembros y/o representantes de la comunidad local involucrada. ii. Áreas importantes identificadas mediante la herramienta Ma.F.E v 1.0 — Mapeo de Fórmulas Equivalentes, expuesta en el Manual para asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad. iii. Áreas estratégicas (donde existen problemas de fragmentación y oportunidades de reducirla) que se identifiquen a partir del análisis de fragmentación y conectividad, así como el análisis multitemporal de coberturas incluidos en la línea base del estudio. **2. Apoyo para la creación de nuevas áreas protegidas públicas y su plan de manejo ambiental.** Establecer como objetivo central de esta alternativa lo siguiente: emprender acciones de cooperación para el saneamiento o mejoramiento de las condiciones actuales del área seleccionada y de esta manera, colaborar con la posterior conformación de un área protegida de propiedad pública, adscrita al SINAP, siguiendo	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
los lineamientos establecidos en el Decreto 2372 de 2010.Para el desarrollo de esta alternativa de compensación la Empresa llevará a cabo lo siguiente: a. Compra de predios y mejoras para la ampliación y/o saneamiento de áreas protegidas que conformen el Sistema Nacional de Áreas protegidas SINAP, que, para este caso, se enfocará en la zona de recuperación de ecosistemas al interior del Distrito de Manejo Integrado Mata de la Urama, establecido mediante el acuerdo 200-12-01-07-008 del 16 de noviembre de 2007. b. En caso de ser necesario, se hará la financiación del proceso de declaratoria del área protegida para las áreas adquiridas y destinadas para el fin mencionado, según lo dispuesto en el Decreto 2372 de 2010. c. Financiación del diseño, implementación y monitoreo del plan de manejo del área protegida pública, incluyendo los gastos administrativos que este procedimiento requiera. d. Directrices para el desarrollo de esta alternativa: i. Aseguramiento del área (prevenir un uso del suelo diferente al de área protegida). ii. Promover el uso sostenible de los servicios ambientales del área protegida tales como el ecoturismo, la investigación y la integración comunitaria en función del mejoramiento de la diversidad de especies de flora y fauna. iii. Señalización del área y de las especies más representativas que habitan en ella. iv. Implementar acciones para la recuperación de poblaciones de flora para especies amenazadas, dirigidas al aumento de su número y la conformación de poblaciones viables. v. Plantar especies nativas (leñosas, arbustivas y herbáceas) en un arreglo florístico que contribuya a la funcionalidad del ecosistema que se busca conservar (alimento y hábitat para aves, insectos polinizadores, mamífero y anfibios) y que mejore las condiciones biofísicas del lugar, tales como temperatura, humedad, sombra, estabilización de suelos y remediación de procesos erosivos. Para dicha actividad, se deberá considerar todo lo concerniente a su mantenimiento y protección, por un periodo no menor a 3 años, como en el caso de las plantaciones convencionales de compensación.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
vi. Acondicionar áreas de anidación, percha y escondite para especies de fauna (determinar espacios de total preservación - no acceso, dentro del área). vii. Implementar obras biofísicas para el control de procesos erosivos, control de la escorrentía y mejoramiento del drenaje superficial. **3. Acuerdos de conservación, servidumbres ecológicas, incentivos para mantenimiento y conservación de las áreas.** Para el desarrollo de esta alternativa de compensación la Empresa llevará a cabo lo siguiente: a. Desarrollar acuerdos de conservación. b. Cubrir los pagos de los acuerdos de conservación por un periodo equivalente a la vida útil del proyecto, como un incentivo económico por conservación que el ejecutor del proyecto, obra o actividad reconoce a los propietarios, poseedores regulares o tenedores de los predios donde se encuentran las áreas equivalentes, para que sus decisiones voluntarias de uso del suelo permitan la conservación y/o restauración. c. Ejecutar el plan de seguimiento y monitoreo de los acuerdos por un periodo equivalente a la vida útil del proyecto. d. Directrices para el desarrollo de esta alternativa: i. Los pagos por acuerdos de conservación que se surtan con propietarios de las áreas seleccionadas, deberán tener dentro de sus cláusulas o condiciones, el desarrollo de actividades de restauración ecológica a cargo del propietario o responsable del área objeto de pago. ii. Propiciar la adhesión del área objeto de gestión al SINAP como reserva natural de la sociedad civil. iii. La determinación de los montos a pagar para la conservación de áreas estratégicas, serán definidos mediante un análisis del valor económico de los bienes y servicios ambientales que estas prestan, por unidad de área y tiempo (ha/año), basándose en el costo de oportunidad del uso del suelo en dichas áreas. iv. La Empresa deberá propiciar la inclusión de representantes de la comunidad, Autoridades ambientales regionales respectivas y alcaldías en el seguimiento y monitoreo de esta actividad, con el fin de asegurar el buen desarrollo de la misma.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
4. Directrices generales para el desarrollo de la compensación por aprovechamiento forestal (pérdida de biodiversidad según Resolución 1517 de 2012): 1. Consultar la acción de compensación que se seleccione con la Autoridad Ambiental Regional (CORPORINOQUIA) y socializarla con la comunidad que se vea relacionada con el desarrollo del proyecto. 2. Las alternativas de creación y de apoyo a la creación de áreas protegidas publicas podrán aplicarse simultáneamente, si la Empresa encuentra las condiciones adecuadas para hacerlo en el AID del proyecto o en las sub-zonas hidrológicas asociadas al AID, teniendo en cuenta que aplicadas en dicha forma, podrán conseguir resultados importantes para la conservación de la biodiversidad de la zona. 3. Para definir el monto a destinar en la ejecución de las alternativas de compensación por aprovechamiento forestal o pérdida de biodiversidad, este será calculado sobre el costo al que incurriría la Empresa para establecer y mantener durante 3 años, el número de ha a plantar que indique el factor de compensación fijado en el Manual para asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad, a razón del área total intervenida para la construcción de infraestructura del proyecto (Dicho calculo utilizara como referencia, los costos por hectárea de plantación y mantenimiento por 3 años, establecidos mediante acto administrativo vigente emitido por la Autoridad ambiental con jurisdicción en el proyecto de compensación).			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el artículo vigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, Capitulo 4.2.2, de este concepto técnico (Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad).			
Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses, el Plan definitivo de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012 y en cumplimiento a el articulo vigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014. (9.2.1.4 m).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigencia
ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO. Modificar el ARTICULO DÉCIMO SEPTIMO de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011 el cual quedará así: "ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. La Empresa, durante la vida útil del proyecto, deberá realizar un seguimiento ambiental permanente, con el fin de supervisar las actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones y compromisos señalados en los estudios ambientales presentados, en los Planes de Manejo Ambiental y en el presente acto administrativo y presentar a esta Autoridad, un (1) Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) con	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
una periodicidad anual, de acuerdo al "Manual de Seguimiento Ambiental para Proyectos", elaborado por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. **Obligaciones** Presentar Planes de Manejo Ambiental Específicos por locación a construir, CPF, aeródromo, subestación eléctrica, parqueadero, campamento principal, y cargadero, de manera previa a su construcción, los cuales deberán ser elaborados teniendo en cuenta los Términos de Referencia Hl- TER-210 y siguiendo los criterios técnicos contenidos en el EIA para el Bloque de Explotación LLA- 34, la documentación complementaria del mismo y las consideraciones y obligaciones establecidas en el presente Acto Administrativo. Adicionalmente deberá tener en cuenta lo siguiente: a. Inventario al 100% de los cuerpos de agua lóticos y lénticos existentes en el área de influencia directa que se defina. Dentro de los soportes que deberá allegar la Empresa en los Planes de Manejo Específicos, se encontrarán los siguientes, para cada cuerpo de agua: i. Registros fotográficos, precisando hora y fecha de cada registro. ii. Coordenadas datum magnas sirgas iii. Localización político-administrativa (municipio, vereda). iv. Plano georreferenciado en coordenadas planas (datum magna sirgas) a escala 1:25.000 o mayor que permita apreciar la localización de los cuerpos de agua. b. Soportes que den cuenta de haber llevado a cabo actividades de información y socialización del Plan de Manejo Ambiental específico, tanto a autoridades de los municipios de influencia como también a organizaciones sociales, pobladores y propietarios de los predios intervenidos en el área de influencia directa. c. Una relación o informes en donde se evidencie el conocimiento y cumplimiento de las restricciones mínimas de distancia entre las infraestructuras públicass y las actividades industriales autorizadas en la licencia ambiental, conforme la normatividad aplicable en el sector específico. La prevención de impactos ambientales a infraestructuras públicas debe estar orientada, en todo caso, a la garantía del derecho a un ambiente sano. d. Los monitoreos de ruido y ruido ambiental antes de la ejecución de las actividades, con los respectivos modelos para las áreas de influencia directa de cada una de las locaciones y las vías que se plantean construir a fin de tener			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
una línea base y evaluar las tendencias del medio. Adicionalmente, el modelamiento debe permitir establecer la ubicación de la infraestructura y equipos a utilizar para la ejecución de las actividades industriales autorizadas, de tal manera que estén lo suficientemente retiradas con el fin de que éstas no generen, afectaciones por ruido y emisiones atmosféricas a las personas que habitan en zonas aledañas, y se garantice el cumplimiento normativo ambiental vigente. e. Las medidas que se implementarán para manejar los potenciales impactos por ruido y emisiones atmosféricas que se puedan causar por la ejecución y operación de las actividades que pretenda desarrollar, así como las orientadas a manejar los potenciales impactos que generará sobre la población que habita o usa de manera permanente o temporal viviendas e infraestructura social6 del área de influencia que pueda ser intervenida con ocasión del mismo y por cada PMA especifico. f. Para el seguimiento y control ambiental del proyecto, la empresa debe presentar la información cartográfica del proyecto de acuerdo con el modelo de almacenamiento geográfico (Geodatabase), adoptado mediante la Resolución 188 de 27 de febrero de 2013. g. Adelantar las acciones relacionadas con el desmantelamiento y abandono de los campos de aspersión en las locaciones Túa, Taro Taro, Max y Tigana y presentar los resultados en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental. h. Dar a conocer al ente territorial, encargado de las vías que serán objeto de intervención por el proyecto Bloque de Explotación LLA-34, el Estudio de Movilidad presentado en el EIA para su conocimiento y fines pertinentes. i. Las demás obligaciones, requisitos y condiciones de las Resoluciones 291 del 21 de febrero de 2011 y 1166 de diciembre 28 de 2012, continúan vigentes en cuanto no contravengan lo dispuesto en la presente modificación."			
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2017100998-1-000 del 21 de noviembre de 2017, Geopark hace entrega del informe de cumplimiento Ambiental No 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017. Por lo que para el periodo del presente seguimiento se considera que se está cumpliendo con lo requerido en este artículo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., deberá realizar ajustes a la evaluación económica del proyecto, esto es la valoración económica de los impactos los cuales deberán ser allegados en los tres (3) meses posteriores a la ejecutoria del presente Acto Administrativo teniendo en cuenta lo siguiente:	Temporal	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
a. La selección de impactos relevantes para la evaluación económica y por ende para la valoración debe ser coherente con la identificación y evaluación ambiental de impactos del proyecto, así mismo los criterios para dicha selección de impactos relevantes deben exponerse de manera clara y suficiente. En específico el desarrollo de la evaluación económica deberá seguir las etapas enunciadas en la Metodología General para la presentación de Estudios Ambientales (MAVDT, 2010, Página 24, Figura 2). b. Realizar un análisis de intemalización de impactos que permita discriminar los impactos que serán prevenidos, corregidos o mitigados por alguna (s) de las medidas del Plan de manejo Ambiental. Para estos impactos internalizados no se deberá realizar valoración económica, pero se debe justificar dicha internalización mediante indicadores y presentar el detalle de los costos asociados a la internalización. c. Valorar individualmente los impactos que no puedan ser internalizados, mediante el método que se considere pertinente, tal valoración deberá realizarse a través de un método válido considerando sus alcances y limitaciones tanto teóricas como en la aplicación. d. Realizar las valoraciones económicas dando claridad a los elementos específicos valorados y teniendo en cuenta los requerimientos expuestos en la parte considerativa de esta resolución. La valoración de cada impacto debe ser clara y consistente tanto en el método, como en los cálculos, los cuales deben ser desarrollados detalladamente, mostrando de manera explícita su carácter como costo o como beneficio. **e.** A partir de la valoración de impactos, se deberán construir nuevamente el flujo de costobeneficio y el análisis de sensibilidad correspondiente.			

Consideraciones: En el concepto técnico 06279 del 7 de diciembre del 2017, se realizó el seguimiento a las obligaciones establecidas en el artículo vigésimo octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 referente a la evaluación económica ambiental en la fase de operación. Sin embargo, por error de digitación en dicho concepto se referenció un numero de radicado de respuesta a las obligaciones, que no se encuentra asociado al expediente, no obstante, la información que se evaluó sí es la correspondiente a aquella que dio origen a las obligaciones del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, la cual se encuentra asociada al radicado 2015028626-1-00 del 01 de junio de 2015.

Ahora bien, la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., mediante radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018, entregó la información que se solicitó en el Auto 03087 del 18 de junio de 2018; por lo anterior, las presentes obligaciones se encuentran vigentes, y las consideraciones en relación con la información presentada por GEOPARK COLOMBIA S.A.S se desarrollan en el seguimiento del Auto 3087 de junio 18 de 2018.

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Es de resaltar que la obligación del numeral "e" del presente artículo deberá ser considerado en la información que, de cumplimiento a las presentes obligaciones, dado que fue evaluado en el concepto técnico 06279 del 7 de diciembre del 2017 y que fue acogido por el Auto 3087 del 18 de junio de 2018. Por lo tanto, se reitera la obligación.			
Requerimiento: A partir de la valoración de impactos, se deberán construir nuevamente el flujo de costo-beneficio y el análisis de sensibilidad correspondiente. (9.2.1.14).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO VIGESIMO NOVENO. Aprobar el Plan de Contingencia presentado para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34, el cual deberá ser presentado ante CORPORINOQUIA de conformidad con lo establecido en la Resolución 1401 del 16 de agosto de 2012. El Plan de Contingencia — PDC es de obligatorio cumplimiento y debe ser socializado en cada Plan de Manejo Ambiental Específico y actualizado, de acuerdo con el avance del proyecto. Con relación a las acciones encaminadas a la atención de contingencias relacionadas con el transporte de hidrocarburos o sustancias nocivas, estas deben ser sometidas a aprobación, así como la totalidad del documento por parte de las Autoridades Ambientales Regionales, con jurisdicción en el AID del proyecto, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1401 del 16 de agosto de 2012.	Temporal	NA	NO
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica, debido a que las actividades de transporte de fluidos por carrotanques, la Corporación autónoma regional correspondiente es la encargada de evaluar y asegurar el cumplimiento del plan de contingencia. Por lo anterior se recomienda el cierre.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TRIGÉSIMO. Aprobar el Plan de Abandono y Restauración Final presentado en el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34 el cual será de estricto cumplimiento y objeto de reporte en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar por parte de la Empresa	Permanente	NA	SI
Consideraciones: Aunque Geopark reporta en el ICA 9, que para el periodo reportado no aplica la verificación de cumplimiento, se observó al momento de la visita de seguimiento ambiental realizado entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, que las plataformas Buco, Sinsonte y Jacana E, mostraban indicios de no estar realizando actividades asociadas al Proyecto. Tampoco evidenciaba señales de haberse realizado actividades de mantenimiento de las locaciones, es preciso requerir a Geopark, informe sobre los planes que se tienen para estas áreas. En caso de que se inicie las actividades de desmantelamiento y abandono deberá implementarse el procedimiento establecido en el numeral 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015. En caso de que se vaya a continuar realizando actividades asociadas al Proyecto deberá implementar las medidas de mantenimiento de las locaciones de conformidad con lo establecido en el PMA.			
Requerimiento: Informe en un plazo no mayor a seis (6) meses, sobre los planes que se tienen para las plataformas Buco, Sinsonte y Jacana E. En caso de que se inicie las actividades de desmantelamiento y			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
abandono deberá implementarse el procedimiento establecido en el numeral 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015. En caso de que se vaya a continuar realizando actividades asociadas al Proyecto deberá implementar las medidas de mantenimiento de las locaciones de conformidad con lo establecido en el PMA y presentar las evidencias documentales que permitan su verificación. (9.2.1.4.b).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá dar cumplimiento con lo establecido en el Decreto 2570 del 1 de agosto de 2006 "Por el cual se adiciona el Decreto 1600 de 1994 y se dictan otras disposiciones", en lo relacionado con los análisis adelantados por laboratorios para los recursos agua, suelo y aire. Los laboratorios que realicen los monitoreos, deberán contar con la certificación vigente del IDEAM para cada uno de los parámetros a evaluar, copia que debe presentarse en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental, en donde igualmente se deben presentar los reportes de resultados de las pruebas de laboratorio y sus respectivos análisis, los cuales deben contener firma y sello del mismo.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: En el anexo 3 del ICA 9, Geopark, presenta las evidencias documentales, que permite concluir que los laboratorios que, durante el periodo reportado cuenta con la acreditación del IDEAM. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TRIGÉSIMO SEGUNDO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá realizar un seguimiento ambiental permanente con el fin de supervisar las actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones y compromisos señalados en los Estudios Ambientales presentados, Planes de Manejo Ambiental y en el presente acto administrativo. Además, deberá presentar Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) anuales durante la ejecución del proyecto de acuerdo con el Apéndice 1 del "Manual de Seguimiento Ambiental para Proyectos, incluyendo las actividades ejecutadas durante el año inmediatamente anterior y con el detalle de las obligaciones específicas establecidas en el acto administrativo. Cada Informe de Cumplimiento Ambiental — ICA deberá incluir: a. Los respectivos soportes documentales y fotográficos (registros de las actividades realizadas), de todos los Programas de Manejo Ambiental que hacen parte del PMA que se aprueba, y de las obligaciones establecidas en la Resolución por medio de la cual se otorga licencia ambiental como también de aquellos actos administrativos que se generen en desarrollo del proyecto por parte de esta Autoridad. b. Análisis comparativos de los impactos ambientales previstos y los que se han presentado en la ejecución del proyecto.	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
c. Dificultades presentadas en la aplicación de las medidas de manejo ambiental y las medidas adoptadas para superarlas de conformidad con lo estipulado por esta Autoridad en el Manual de seguimiento ambiental de proyectos (formatos del apéndice 2 del - Cap. 2). d. Indicadores de cumplimiento y eficacia de las medidas de manejo. e. Los análisis de resultados y conclusiones, comparados con la caracterización social presentada en el Estudio de Impacto Ambiental y en los respectivos Planes de Manejo Ambiental específicos, para cada uno de los componentes físico, biótico y socioeconómico.			
Consideraciones: Al momento de la visita de seguimiento ambiental se detectó que la interventoría ambiental es realizada por la empresa contratista Tellus Ingeniería S.A.S, quien es la encargada de verificar el cumplimiento en las diferentes actividades de las obligaciones y compromisos señalados en los Estudios Ambientales presentados, Planes de Manejo Ambiental, así como de los actos administrativos emitidos por las autoridades ambientales competentes. (ANLA, CORPORINOQUIA, CORMACARENA). En el ICA 9, Geopark señala que no identificaron la presentación de impactos no previstos, durante el periodo reportado y que tampoco hubo dificultades en la implementación de las medidas del PMA. Lo anterior, permite concluir que, para el presente seguimiento, se está dando cumplimiento a lo establecido en este artículo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TRIGÉSIMO TERCERO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 188 de 2013, por medio de la cual se actualiza el manual de seguimiento ambiental de proyectos, con el fin de adoptar el modelo de Almacenamiento Geográfico (Geodatabase) en los Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Mediante memorando con radicación 2018018232 del 20 de febrero de 2018, la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales, emitió resultado de la revisión de la información geográfica según modelo de datos institucional Resolución 2182 de 2016, del ICA 9, concluyendo NO CONFORME. Lo anterior, permite concluir que, aunque Geopark entregó la información requerida, ésta no es conforme. Por lo que es necesario requerir para que presente la información atendiendo lo indicado en el numeral 8.2 de este concepto técnico.			
Requerimiento: Presentar la geodatabase correspondiente al Informe de Cumplimiento Ambiental No 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, atendiendo los comentarios realizados en el memorando 2018018232 del 20 de febrero de 2018, que se trancriben en el numeral 8 de este concepto técnico. (9.2.2.4).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO. En la ejecución de las actividades autorizadas en la presente Resolución, la empresa	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá dar cumplimiento a la normativa vigente en materia de las fajas de retiro obligatorio de las carreteras de primero, segundo y tercer orden del Sistema Nacional de Carreteras o Red Vial Nacional, cuya verificación y seguimiento será de las autoridades administrativas competentes.			
Consideraciones: Al momento de la visita de seguimiento ambiental al AID y en la revisión de la información que reposa en el expediente LAM5059, que reposa en el archivo de la ANLA y en el ICA 9, no se identificó quejas o reclamaciones relacionadas con el tema de vías en ninguna de las Alcaldías, donde se han desarrollado actividades del Bloque Llanos 34. Lo anterior permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
ARTÍCULO TRIGÉSIMO QUINTO. Esta Autoridad supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental. Cualquier incumplimiento de los mismos, dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes. Cualquier contravención a lo establecido, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEXTO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá informar con anticipación a esta Autoridad y a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía — CORPORINOQUIA y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área Manejo Especial de la Macarena - CORMACARENA, la fecha de iniciación de actividades, mediante oficio dirigido a la Subdirección de Evaluación y Seguimiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA, anexando una copia de los radicados ante las demás autoridades ambientales regionales y locales.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 10 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.			
Requerimiento: Reiterar el cumplimiento de esta obligación, el cual deberá ser de carácter inmediato. Relacionado con informar a CORMACARENA sobre la iniciación de las actividades en el Área del Proyecto. (9.2.2.3.a)			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO SÉPTIMO. Previo al inicio de actividades, la Empresa deberá realizar la socialización y entrega de copia del presente Acto Administrativo con las Autoridades locales y con las comunidades del área de influencia directa del proyecto, los respectivos soportes documentales de la socialización del proyecto deberán remitirse en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental — ICA.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante el CT 5166 del 24 de octubre de 2018, acogido mediante resolución 0807 del 28 de febrero de 2018, donde se informa que "*De acuerdo con los ICA presentados a esta autoridad se observó el cumplimiento a la presente obligación, mediante actas de reunión, listados de asistencia y*			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
registros fotográficos de las socializaciones brindadas a las Autoridades Municipales y comunidad". De acuerdo con lo anterio esta obligación ya se dio por cumplida.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO OCTAVO. En caso de presentarse, durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, el beneficiado de la presente Licencia Ambiental Global, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a esta Autoridad, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes a que haya lugar	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La revisión documental del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, permitió detectar que mediante comunicaciones con radicaciones 2018080660-1-000 del 22 de junio de 2018 y 2018083601-1-000 del 27 de junio de 2018, donde presenta un informe de avance de las acciones que Geopark implementó para el control y corrección de las situaciones presentadas. Lo anterior, permite concluir que para el periodo objeto del presente seguimiento se ha venido cumpliendo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO NOVENO. El beneficiario titular de la presente Licencia Ambiental Global será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, mitigar o compensar los efectos causados.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante el periodo reportado en el ICA 9, Geopark informó que se presentó una contingencia en la Locación Jacana, el día 24 de enero de 2017. La cual fue reportada por medio de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (Vital). Como soporte se presenta en el Anexo 14. Contingencias, imagen del número asignado al proceso: 7300090049369817002. Lo anterior, permite concluir que para el periodo objeto del presente seguimiento se dio cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO. El beneficiario de la Licencia Ambiental Global deberá informar a los contratistas sobre el contenido de los planes y programas de manejo ambiental de cada una de las actividades que se desarrollarán durante el proyecto y del obligatorio cumplimiento de todo lo allí señalado, así como también de las disposiciones particulares o requerimientos contenidos en esta Resolución, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad vigente y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
En cumplimiento del presente requerimiento se deberán presentar copias de las actas de entrega de la información al personal correspondiente en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental.			
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9 correspondiente al periodo del 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017 que previo al desarrollo de las actividades reportadas se realizó socialización y entrega a contratistas de la presente resolución y PMA. Los soportes se presentan en el Anexo 7. Capacitaciones, donde se presenta copia de los oficios de entrega de Licencia Ambiental y PMA. De la misma manera, en este anexo, se puede evidenciar los soportes de la divulgación de la información suministrada por parte de los supervisores HSE a su personal a cargo. Lo anterior, permite concluir que para el periodo objeto del presente seguimiento se dio cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO PRIMERO. La Licencia Ambiental Global que se otorga mediante esta resolución no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente Resolución. Cualquier modificación en las condiciones de la Licencia Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental deberá ser informada a esta Autoridad para su evaluación y aprobación en cumplimiento de lo establecido al respecto en el Decreto 2820 del 5 de agosto de 2010 (artículos 29, 30, 31 y 38), o la norma que lo modifique o sustituya, a excepción de los cambios menores de que trata el numeral 3 del aparte I del artículo 1 la Resolución 755 del 31 de julio de 2013, así como lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 2 de la Resolución 755 de 2013, por lo expuesto en la parte motiva. Igualmente se deberá solicitar y obtener la modificación de la licencia ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable diferente de los que aquí se consagran o en condiciones distintas a lo contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente Resolución.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La revisión documental del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, el ICA 9 y las observaciones de la visita técnica permite concluir que las actividades realizadas durante el periodo de seguimiento no se han realizado actividades diferentes a las autorizadas. De otro lado, se identificó que Geopark, ha estado pendiente para resolver las inquietudes generadas por parte de las comunidades del AI del Proyecto. Como evidencia de ello, se cuenta en el archivo de la ANLA y en el ICA 9, con varias comunicaciones en las que, reporta las situaciones presentadas durante el desarrollo del Proyecto y las acciones implementadas para controlar las potenciales afectaciones por las actividades del Proyecto. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se considera que se está cumpliendo con esta obligación.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO SEGUNDO. Si las condiciones bajo las cuales se definieron las áreas sujetas a intervención varían con el tiempo hacia escenarios restrictivos para las actividades autorizadas, el beneficiario de la Licencia Ambiental Global deberá informar a esta Autoridad con el propósito de modificarla.	Permanente	NA	SI
Consideraciones: Durante los resultados de la revisión documental al expediente LAM5059, el ICA 9 y las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental, no se detectaron situaciones de cambios en las condiciones bajo las cuales se definieron las áreas sujetas a intervención hacia escenarios restrictivos, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento no aplica para el presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO TERCERO. La Licencia Ambiental Global que se otorga, no confiere derechos reales sobre los predios que se vayan a afectar con el proyecto, por lo que estos deben ser acordados con los propietarios de los inmuebles.	Permanente	NA	SI
onsideraciones: De acuerdo con la información reportada en el ICA 9 correspondiente al periodo correspondiente al 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, Geopark previó al inicio de las actividades en los diferentes predios, el área de tierras y área legal de realizó un acercamiento previo con los propietarios para llegar a los acuerdos necesarios y proceder al inicio de as actividades.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO CUARTO. El beneficiario de la Licencia Ambiental Global deberá realizar el proyecto de acuerdo a la información suministrada a esta Autoridad.	Permanente	NA	SI
Consideraciones: Durante los resultados de la revisión documental al expediente LAM5059, el ICA 9 y las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental, permite concluir que durante el periodo objeto de seguimiento, el Proyecto se ha desarrollado de acuerdo con la información suministrada para el otorgamiento de la Licencia ambiental, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento no aplica para el presente seguimiento.			
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO QUINTO. La presente Licencia Ambiental Global se otorga por el tiempo de duración del proyecto que se autoriza en la presente resolución.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO SEXTO. Con el propósito de prevenir incendios forestales, el beneficiario de la Licencia Ambiental Global deberá abstenerse de realizar quemas, así como talar y acopiar material vegetal, a excepción de lo aquí autorizado.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La empresa ha presentado soportes de algunas charlas realizadas en cuanto a prohibición de quemas, tala y acopio de material vegetal diferente al autorizado en la presente Resolución, no obstante, durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018 al bloque de explotación Llanos 34, no se evidencio rastros de quemas, de tala de árboles, ni el acopio de material vegetal.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO SÉPTIMO. El beneficiario de la Licencia Ambiental Global deberá informar a las autoridades municipales de la región sobre el proyecto y sus alcances, con miras a obtener los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 5 del artículo primero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO OCTAVO. Terminados los diferentes trabajos de campo relacionados con el proyecto, deberán retirar y/o disponer todas las evidencias de los elementos y materiales sobrantes de manera que no se altere el paisaje o se contribuya al deterioro ambiental	Permanente	NO	Si
Consideraciones: Se identificó al momento de la visita técnica a la locación Jacana, la disposición de material sobrante de excavación sobre un costado de una de las cunetas perimetrales, en donde se observó que no se colocó material impermeable, este material está en proceso de revegetalización sin que cuente con la evidencia de la implementación de las medidas especiales para la disposición de los sobrantes de excavación. Lo anterior, permite concluir que no se está dando total cumplimiento a lo establecido en este artículo.			
Requerimiento: Establecer e implementar las medidas de corrección a que haya lugar, para disponer de manera acorde a las medidas establecidas en la Ficha PM-AB1 – MANEJO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE, de los sobrantes de excavación dispuestos en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá E 1150261, N 976732. Presentar en un periodo no mayor a 6 meses las evidencias de cumplimiento de este requerimiento. (9.2.1.2.b).			
ARTICULO CUADRAGÉSIMO NOVENO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 1086 del 18 de diciembre de 2012, modificada por la Resolución 122 del 5 de febrero de 2013, proferida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, relacionada con las tarifas para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento, o a la resolución que la modifique o sustituya.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINCUAGÉSIMO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá cancelar a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía - CORPORINOQUIA y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área Manejo Especial de la Macarena - CORMACARENA, el valor correspondiente a las tasas retributivas, compensatorias y por usos de agua a que haya lugar por el uso y afectación de los recursos naturales renovables.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Se encontró en el ICA 9, y específicamente en el anexo 13, donde se presentan las evidencias documentales que permiten verificar que Geopark, está al día en este tema hasta julio de 2017. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO QUINCUAGÉSIMO PRIMERO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá cumplir con lo establecido por el numeral 1.4 del artículo 7 de la Ley 1185 del 2008, que modificó el artículo 11 de la Ley 397 de 1997 en lo relacionado con el Plan de Manejo Arqueológico; el cual señala: *"Artículo 7. El artículo 11 de la Ley 397 de 1997 quedará así: 'Artículo 11. Régimen Especial de Protección de los bienes de interés cultural. Los bienes materiales de interés cultural de propiedad pública y privada estarán sometidos al siguiente Régimen Especial de Protección:* *"1.4. Plan de Manejo Arqueológico. Cuando se efectúen las declaratorias de áreas protegidas de que trata el artículo 6° de este Título, ¡se aprobará por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan Especia! de Protección que se denominará Plan de Manejo Arqueológico, el cual indicará las características del sitio y su área de in-fluencia, e incorporará los lineamientos de protección, gestión, divulgación y sostenibilidad del mismo.* *"En los proyectos de construcción de redes de transporte de hidrocarburos, minería, embalses, infraestructura vial, así como en los demás proyectos y obras que requieran licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental, como requisito previo a su otorgamiento deberá elaborarse un programa de arqueología Ley 1185 de 2008 13/26 preventiva y deberá presentarse al Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan de Manejo Arqueológico sin cuya aprobación no podrá adelantarse la obra."*	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Geopark informo en el ICA 9 correspondiente al periodo 1 d emayo de 2016 al 30 de junio de 2017 que en los Planes de Manejo Ambiental específicos se presentó copia del permiso de prospección Arqueológica realizado previó el inicio de actividades de construcción de las diferentes locaciones. Lo cual se pudo verificar en el Anexo 13. Comunicaciones, donde se presentó copia del oficio radicado ante el ICANH. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se considera que se está cumpliendo con esta obligación.			
ARTÍCULO QUINCUAGÉSIMO SEGUNDO. Los demás términos, obligaciones, condiciones y autorizaciones establecidas en la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, modificada por la Resolución 1166 de 28 de diciembre de 2012, así como los demás actos administrativos proferidos dentro del expediente LAM 5059, y aquellas que no hayan sido objeto de modificación con la presente Resolución, continúan vigentes en su totalidad.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINCUAGESIMO TERCERO. Una vez el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expida la norma de que trata el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010, la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá darle cumplimiento conforme a las disposiciones, obligaciones y términos contenidos en la misma, en	Permanente	NA	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
consideración a las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.			
Consideraciones: Teniendo en cuenta que de acuerdo a los resultados de la revisión documental tanto del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, en el ICA9, y lo observado durante la visita de seguimiento, se identificó que no se han ejecutado vertimientos a fuentes de agua superficial y/o a los sistemas de alcantarillado público, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica para el presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINCUAGÉSIMO CUARTO. En caso que la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, en el término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, no haya dado inicio a la etapa constructiva del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, se procederá a dar aplicación a lo establecido en el artículo 36 del Decreto 2820 de agosto 5 de 2010 en relación con la declaratoria de pérdida de vigencia de la Licencia Ambiental.	Temporal	NA	NO
Consideraciones: La revisión documental del expediente LAM5059, que reposa en el archivo de la ANLA, el ICA 9 y las observaciones de la visita técnica permitió concluir que la verificación de esta obligación no aplica y es pertinente recomendar el cierre, porque el Proyecto se encuentra en explotación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINCUAGÉSIMO QUINTO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, una vez ejecutoriada la presente Resolución, deberá remitir copia de la misma a las Alcaldías y Personerías Municipales de Tauramena y Villanueva, en el Departamento de Casanare y Cabuyaro en el departamento del Meta y así mismo disponer una copia para consulta de los interesados en las citadas Personerías.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza **e**n el numeral 5 del artículo 1 del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.			

7.4. Resolución 0385 del 8 de abril de 2015

ANLA da respuesta al recurso de reposición interpuesto por parte de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, en contra de la Resolución 1317 de 04 de noviembre de 2014, por medio de la cual se modificó la licencia ambiental para el proyecto de explotación del bloque Llanos 34.

Obligación Resolución 0385 del 8 de abril de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Reponer y en consecuencia modificar el Literal c) del Numeral 3 del Artículo Segundo de la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014, el cual quedara así:			

"c). Autorizar las cuatro (4ha) adicionales a las plataformas para la ubicación de facilidades de producción aprobadas mediante la Resolución No. 0291 del 21 de febrero de 2011 (Túa B, Tigana Sur y Tilo) que pasan a fase de explotación."

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO. Reponer y en consecuencia modificar el Literal g, del Numeral 7, del Artículo Segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, el cual quedara así: *"g. Las líneas de flujo irán por zonas de sabana a campo traviesa y por zonas paralelas a las vías a adecuar y a construir, definidas en el presente acto administrativo y acorde a la zonificación de manejo ambiental establecida por esta Autoridad para el proyecto. La Empresa deberá cumplir lo establecido en las Leyes 1228 de julio 26 de 2008 y 1682 de noviembre 22 de 2013. Lo autorizado hace referencia a líneas de flujo para el transporte de fluidos asociados a la producción."*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Las observaciones de campo realizadas entre el 19 al 22 de septiembre de 2018, permitió concluir que los trazados de líneas de flujo asociadas a la producción se ajustan a lo establecido en esta obligación, por lo que se considera que para el presente seguimiento se está cumpliendo con la misma.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO. Reponer en el sentido de modificar el Artículo Quinto de la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014 en el sentido de incluir el numeral 2, el cual quedara así: *"2. CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES DE LAS ZONAS DE PRÉSTAMO LATERAL Otorgar concesión de aguas superficiales, de las zonas de préstamo lateral licenciadas mediante la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, para riego en vías en un caudal máximo de 2 l/s."*	Permanente	Si	SI
Consideraciones: La revisión documental de la información presentada en el ICA 9, permitió verificar que Geopark, presentó las evidencias documentales en donde se puede verificar que las captaciones de las zonas de préstamo lateral, no sobrepasaron los 2l/s y que el agua captada fue para el riego en vías. Lo anterior, permite concluir que, para el presente seguimiento, se está cumpliendo con lo establecido en esta obligación.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO. Modificar el literal d) del Artículo Vigésimo Segundo de la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014. El cual quedara Así: *"Ficha LLA34-PM-ABIO Manejo de la captación. Ajustar la ficha en el sentido de incluir la captación de 2 l/s de aguas superficiales de las zonas de préstamo lateral existente*	Temporal	SI	NO

licenciadas mediante la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011. La captación de aguas superficiales no se autoriza en los caños El Boral, Güirripa y Huesero, durante los meses de abril a junio, dado que en dicho periodo se presenta la migración de especies icticas amenazadas y de interés comercial."			
Consideraciones: La revisión documental del formato Ica 1A, permitió verificar que en el seguimiento del cumplimiento de las medidas establecidas en la Ficha PM-AB10. Manejo de la captación, Geopark, contempla ésta restricción dentro de las medidas para el seguimiento. Por lo que se concluye que se ha cumplido con esta obligación de carácter temporal y se considera pertinente declarar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINTO. No reponer y en consecuencia confirmar los literales a) y b) del numeral 7 del Articulo Segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEXTO. No reponer y en consecuencia confirmar el Articulo Séptimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SÉPTIMO. No reponer y en consecuencia confirmar el Parágrafo del Artículo Octavo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO OCTAVO. No reponer y en consecuencia confirmar lo dispuesto en el Articulo Décimo Cuarto de la Resolución 1317 de 04 de noviembre de 2014, relacionado con la no autorización de actividades de explotación de hidrocarburos en la Plataforma Túa para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO NOVENO. No reponer y en consecuencia confirmar el Artículo Décimo Quinto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO. No reponer y en consecuencia confirmar El literal b) del Numeral Primero del Artículo Vigésimo Segundo de la Resolución 1317 de noviembre 4 de 2014.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Notificar el contenido del presente Acto Administrativo al Representante Legal y/o apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. y a los Terceros Intervinientes reconocidos para la actuación administrativa iniciada para la modificación de la Licencia Ambiental, Luz Myriam Bejarano León con C.0 40.391.131 de Villavicencio y Giovanni Femando Suárez Garzón con C.0 79.471.269 de Bogotá D.C. y al señor Alexander Contreras Cárdenas con C.0 74.856.789 de Tauramena en su condición de Alcalde del municipio de Tauramena.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. Comunicar el presente Acto Administrativo a la Gobernación de los departamentos del Casanare y del Meta; a las Alcaldías Municipales de los municipios de Tauramena, Villanueva y Cabuyaro, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Area Manejo Especial de la Macarena - CORMACARENA; a la Agencia Nacional Hidrocarburos. ANH, y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios. **ARTICULO DÉCIMO TERCERO**. Publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de esta Entidad. **ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO**. Contra el presente acto administrativo no procede recurso de reposición, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.			

7.5. Resolución 516 del 8 de mayo de 2015

Mediante el cual se Modificar el Artículo Décimo Cuarto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 y se imponen otras obligaciones.

Obligación Resolución 516 del 8 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO PRIMERO. - Modificar el Artículo Décimo Cuarto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, el cual quedara así: "***ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO***. *Autorizar las actividades de explotación de hidrocarburos en la Plataforma Túa para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34*."			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. - Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA SAS, para que en un plazo no mayor a treinta (30) días a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, presente ante esta Autoridad la siguiente información: a. Actualizar el Plan de Manejo Ambiental Especifico para la plataforma Túa y su vía de acceso, incluyendo los diseños en escala detallada, con base en los lineamientos establecidos en los términos de referencia HI TER-210, y siguiendo los criterios técnicos contenidos en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto y las consideraciones establecidas en el presente acto administrativo, con énfasis en la delimitación de las zonas de exclusión, en cumplimiento del Artículo Décimo Sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	NA	NO
Consideraciones: El concepto técnico 5166 del 24 de octubre de 2017, acogido mediante el Auto 28 de febrero de 2018, verificó el cumplimiento de esta obligación, por lo que se considera pertinente recomendar el cierre.			

Obligación Resolución 516 del 8 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. - b. Allegar un informe donde se indique el trazado existente de las líneas de flujo de la plataforma, incluyendo registro fotográfico y planos, presentando las medidas de manejo y de contingencia que se implementaron en aquellas zonas donde hay cruces de cuerpos de agua, en cumplimiento de la ficha AB9 Manejo de Cruces de Cuerpos de Agua y de lo dispuesto en el numeral 7 del Artículo Segundo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	NA	NO
Consideraciones: El concepto técnico 5166 del 24 de octubre de 2017, acogido mediante el Auto 28 de febrero de 2018, verificó el cumplimiento de esta obligación, por lo que se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. - c. Soportes de la socialización dirigida a las autoridades municipales de Tauramena donde se evidencie que se informó sobre las actividades ejecutadas por la empresa con respecto al desmantelamiento de la infraestructura de la plataforma Túa.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM 5059 no se observa el desarrollo de las socializaciones dirigida a las Autoridades municipales sobre el desmantelamiento de la plataforma Tua.			
Requerimiento: Geopark deberá presentar en el termino de 3 meses presente a esta autoridad las actividades realizadas desde el área social con respecto al desmantelamiento de la plataforma Tua y en delante para todos los procesos de desmantelamiento y abandono. (9.2.1.11)			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TERCERO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA SAS, para que en un plazo no mayor a sesenta (60) días hábiles a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo realice las siguientes actividades y remita a esta Autoridad el informe con los soportes correspondientes: a. Elaborar y ejecutar un plan de restauración y repoblación forestal contemplando para ello especies nativas (árboles, arbustos y palmas) de la región, provenientes de viveros ubicados en la zona y con una densidad que permita generar un tipo de cobertura que se integre con la ya existente, aumentando la cobertura de protección de las rondas del caño el Boral, drenaje natural que va al caño el Boral y estero La Trinidad. b. Presentar un informe con registro fotográfico que incluya entre otros aspectos las actividades realizadas para ejecutar la repoblación forestal, compra de material vegetal, cantidad de especies plantadas, ubicación georreferenciada de la repoblación	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 516 del 8 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
forestal a escala 1:1000 y metodología utilizada para realizar las actividades de restauración y repoblación forestal. c. Presentar el programa de mantenimiento a ejecutarse por un periodo de tres (3) años que incluya entre otros las actividades de mantenimiento a ejecutarse entre las que se deberán incluir las de plateos, fertilización, riegos, control de plagas y enfermedades, podas y replantes. Estas actividades deberán realizarse cada cuatro (4) meses, presentando los respectivos informes de las actividades realizadas, ante esta Autoridad.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 11 del artículo primero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, el informe con los soportes de avance de el plan de restauración y repoblación forestal con especies nativas en las rondas del caño el Boral, drenaje natural que va al caño el Boral y estero La Trinidad, esto en cumplimiento de los literales a, b y c del Artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, de los numerales 1,2,3,4,5,6 y 7 del artículo segundo y el artículo tercero Auto 3596 del 4 de agosto de 2016 y el numeral 11 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero del 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TERCERO. d. Implementar las medidas necesarias para evitar posibles derrames de combustible, así como arrastre de sedimentos que puedan afectar el estero, para lo cual se deberán construir entre otras, barreras en sacosuelo en las áreas perimetrales, así como en los demás sitios en donde se considere necesario.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el formato Ica 3ª, diligenciado por Geopark en cuanto a la verificación de cumplimiento de este requerimiento indica: *"…se debe tener en cuenta que se continua con las practicas mencionadas que corresponden a:* *- El Plan de Contingencia de la locación* *- Charlas ambientales* *- Limpieza y mantenimiento de sistemas de recolección y manejo de aguas lluvias y aceitosas".* No obstante, no presenta las evidencias documentales que permita verificar el cumplimiento y es necesario realizar el respectivo requerimiento.			
Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses las evidencias documentales que permita verificar la implementación de las medidas necesarias para evitar posibles derrames de combustible, así como arrastre de sedimentos que puedan afectar el estero a que hace referencia este requerimiento y que en respuesta reportó haber implementado en respuesta en el formato Ica 3a del ICA 9. (9.2.1.4.e)).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TERCERO. e. Realizar los monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos del estero La Trinidad, así como el caño El Boral y el drenaje que	NA	NA	NO

Obligación Resolución 516 del 8 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
descarga al caño El Boral tanto en los puntos de los cruces como 50 metros aguas arriba yaguas abajo de estas fuentes hídricas.			
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica, porque, fue ajustada mediante el artículo primero de la Resolución 454 del 28 de abril de 2016. Por lo que se recomienda el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUARTO. Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. **ARTÍCULO QUINTO**. - Comunicar el presente acto administrativo a la Gobernación de los departamentos del Casanare y del Meta, a las Alcaldías de los municipios Tauramena, Villanueva y Cabuyaro, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área Manejo Especial de la Macarena - CORMACARENA, a la Agencia Nacional Hidrocarburos - ANH y a la Procuraduria Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios. **ARTÍCULO SEXTO**. - Ordenar la publicación en la Gaceta Ambiental, del presente acto administrativo, de conformidad con lo señalado en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.			

7.6. Auto 3056 del 3 de agosto del 2015

Mediante el cual, la ANLA realiza requerimientos en el marco de la atención de la atención a la contingencia presentada el 20 de mayo de 2015.

Obligación Auto 3056 del 3 de agosto del 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. para que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental - CA, presente un informe técnico que contenga lo siguiente: 1. Informe de las actividades adelantadas en el marco de la atención a la contingencia presentada, el cual deberá contener como mínimo la siguiente información de manera detallada adjuntado los soportes respectivos que permitan evidenciar las acciones realizadas: a. Cantidad en kilogramo de material recolectado, tratamiento y disposición final. b. Volumen de crudo recuperado y manejo del mismo. c. Área afectada por el derrame de crudo. d. Recursos Naturales afectados.	Temporal	SI	NO

Obligación Auto 3056 del 3 de agosto del 2015	Carácter	Cumple	Vigente
e. Medidas de recuperación, restauración, mitigación y seguimiento del área afectada. f. Nombre de la Empresa encargada de la recolección, transporte y disposición final del material contaminado con hidrocarburo. g. Certificación o copia del acto administrativo en donde conste que dicha empresa está debidamente autorizada para el manejo de residuos peligrosos y suelos contaminados con hidrocarburos y lugar de disposición de los mismos. 2. Realizar tres (3) muestras de suelo compuesta mediante un apique de un (1) metro de profundidad, tomando alícuotas cada treinta centímetros (30 cm). Los puntos de muestreo deben estar dentro de área donde se presentó el incidente, sobre el canal de zona de préstamo lateral que conduce del cruce llamado Cantarrana hacia el centro poblado de la vereda Corocito, en jurisdicción del Municipio de Tauramena Casanare, en las coordenadas MAGNA SIRGAS WGS84 E: 819081, N: 987552. Los parámetros a medir serán los establecidos en: Protocolo de Louisiana 29 B (norma estándar internacional), y en el Decreto 1076 de 2015. **PARÁGRAFO 1.** Los resultados de los monitoreos de suelo requeridos, deberán ser comparados con los límites establecidos en las normas citadas anteriormente y realizar el análisis y evaluación de los resultados obtenidos con el fin de determinar las condiciones ambientales del área. **PARÁGRAFO 2.** Una vez realizados los estudios anteriormente solicitados y en caso de establecerse que aún existe en el terreno afectado algunas trazas de crudo, la empresa GEOPARK COLOMBIAS.A.S. deberá realizar e implementar las medidas ambientales necesarias para mitigar y compensarlas afectaciones ambientales.			
Consideraciones: Mediante Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, que acoge concepto técnico de seguimiento ambiental 5166 del 24 de octubre de 2017, se dio cumplimiento a la presente obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente Acto Administrativo. Cualquier incumplimiento, dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes. **ARTÍCULO TERCERO.** Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA SAS.			

Obligación Auto 3056 del 3 de agosto del 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO. Contra el presente acto administrativo no procede Recurso de Reposición, de conformidad con lo señalado en el Artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo**.**			

7.7. Auto 4388 del 15 de octubre de 2015

Mediante la cual la ANLA, realiza requerimientos.

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que en un término de treinta (30) días contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, presente ante esta Autoridad la siguiente información: 1. Análisis de los resultados de los monitoreos de las chimeneas de las calderas de cada una de las plataformas del proyecto, en cumplimiento de las fichas AB11 Manejo de Emisiones Atmosféricas y SM A34 Emisiones y Calidad de Aire, así como de lo establecido en la Resolución 601 de 2006.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9 que mediante comunicación con radicación 2016007109-1-000 del 13 de febrero de 2016, que durante los meses de mayo y junio de 2015 se realizaron monitoreos isocinéticos a las calderas de las locaciones Tua B, Taro Taro, Tigana, Tigana Sur y Max, cuyos resultaron indicaron que algunos parámetros estaban por encima de lo permitido en la Resolución 0909 de 2008. También informa que ejecutaría un plan de acción, que incluye un mantenimiento preventivo, la adición de aditivos químicos para mejorar la calidad de las emisiones y la realización de nuevos monitoreos isocinéticos para corroborar el cumplimiento de la normatividad ambiental. Al revisar el contenido del ICA 8, se encontró que en el anexo 3, se presentó la información requerida en este numeral. Lo anterior permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO.- 2. Programa de Compensación Forestal, en el cual se incluya la compensación a efectuarse por la intervención en las vías de acceso, líneas de flujo y los 12 cruces autorizados, así como las hectáreas a establecer como compensación por aprovechamiento forestal y afectación de la cobertura vegetal en cumplimiento de la Ficha B9 Aprovechamiento de la Cobertura Vegetal y del articulo décimo quinto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Permanente	NO	SI

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Así mismo corregir el título de la Ficha B9 ya que las acciones a desarrollar corresponden a compensación forestal y no a aprovechamiento de la Cobertura Vegetal. 3. El ajuste a la base de la Liquidación de la Inversión del 1%, incluyendo la adquisición de terrenos, constitución de servidumbres y adquisición y/o alquiler maquinaria para las plataformas Max y Tüa, así como el valor de la inversión ajustado, teniendo en cuenta las inversiones efectivamente realizadas para las plataformas Tigana y Taro Taro de acuerdo con lo establecido en el artículo décimo tercero, el parágrafo primero del articulo décimo Cuarto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 yen el artículo sexto de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012. 4. Soportes, incluidos registros fotográficos do los sitios en donde so llevaron a cabo las actividades de revegetalización rnencionadas en los Informes de Cumplimiento Ambiental remitidos a esa Autoridad, en cumplimiento de la Ficha 86 Revegetalización.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16. (Auto 0807 del 28 de febrero del 2018).			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, el numeral dos del articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, numeral dos del artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO. - 5. Actas de las reuniones realizadas con la población de cada vereda del Área de Influencia Directa, donde se evidencie que los temas de capacitación han sido concertados conjuntamente, en cumplimiento de la Ficha S4 Programa do Educación, Capacitación y Concientización a la Comunidad.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante radicado 2016044727-1-000 del 22 de agosto de 2016, Geopark da respuesta al numeral 5 del Artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, donde presenta en el anexo 1, las actas de las reuniones a lo largo del desarrollo del Proyecto Llanos 34, donde realizó la concertacion de capacitación y educación con la comunidad. En el anexo 1 presentan acta de acuerdos bloque Llanos 34-12 donde en el aparte de inversión del 1% y compensaciones en el numeral 2 se acuerda realizar talleres de capacitación sobre temas como el 1% de inversión ambiental y compensación forestal con el fin de aclarar con la comunidad, conceptos e			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
información sobre estos temas y el numeral 4 capacitación para 20 personas como promotores ambientales. Lo anterior permite concluir que se dio cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO. - 6. Matriz de atención a peticiones, quejas y/o reclamos presentados con ocasión del proyecto "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", adjuntando soportes de la atención que se le ha dado a cada una de ellas, incluyendo las quejas consideradas en el presente Acto Administrativo e incluir la trazabilidad de las mismas. Esto, en cumplimiento de las fichas SM S1 Seguimiento y Monitoreo al Componente Socioeconómico, Seguimiento y Monitoreo a los conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto, Seguimiento y Monitoreo a la atención de inquietudes, solicitudes, quejas y reclamos de las comunidades, así como de lo requerido en el numeral 1.2 del parágrafo del articulo décimo sexto do la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante radicado 2016044727-1-000 del 22 de agosto de 2016, Geopark da respuesta al numeral 6 del Artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, donde presenta en el anexo 6 la matriz de atención a peticiones, quejas y/ o reclamos con los respectivos soportes.			
ARTÍCULO PRIMERO. - 7. Informe sobre el tratamiento dado al incidente generado por la caldera ubicada en la locación Max y la tea de la locación Taro Taro, sobre los cultivos y los árboles frutales de algunas fincas, en atención a la queja presentada por los propietarios de predios ubicados en la vereda Urama, en cumplimiento de la ficha SM S1 Seguimiento y Monitoreo Componente Socioeconómico.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Geopark informa que en el ICA Radicado N°2016065550-1-000 del 10 de octubre de 2016, se presentó respuesta al presente requerimiento, una vez realizada la verificación documental se evidencia que en el anexo 13 correspondencia/ANLA se presenta copia del oficio de respuesta a este numeral donde se informa que mediante oficio radicado 4120-E1-32558 del 26 de junio de 2014 se presenta informe donde se determina que la afectación a los árboles frutales se debe principalmente a la falta de realización de prácticas agronómicas y silviculturales, a la deficiencia de nutrientes en el suelo y que los sintomas observados en las muestras tomadas sugieren que los arboles están siendo afectados por una fisiopatia(enfermedad de tipo abiótica) debido a estrés hídrico, este informe es el resultado de un estudio de dispersión térmica contrato por Geopark a través de Antea Group, para determinar la incidencia de las operaciones sobre los cultivos y los árboles frutales de los predios cercanos a las locaciones, adermas se realizó toma de muestra de suelos y tejido vegetal en diferentes predios para su respectivo analisis de laboratorio y determinar las causas técnicas y científicas de la situación plasnteada por los finqueros, este estudio se realizó a través del Instituto Colombiano Agropecuario -ICA seccional Meta y Casanare de CORPOICA. Con base en los resultados finales de los monitoreos y análisis realizados, se logro establecer que la radiación térmica registrada por las operaciones en el área de influencia de las locaciones MAX y TARO			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
no generan un impacto significativo al entorno físico. Lo anterior permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO.- 8. Registros a soportes de las captaciones realizadas en el punto autorizado en el rio Tua, corregimiento de Caribayona, municipio de Villanueva, realizando un análisis de los mismos e indicando los caudales de la captación efectuada en litros por segundo (l/s), en cumplimiento de lo establecido en la Ficha AB10 Manejo de la Captación y del numeral 1 del artículo cuarto do la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el ICA 9, Geopark responde: "…en el ICA 8, se presentó respuesta al presente requerimiento.". Al revisar el contenido del mencionado ICA se encontró que en el anexo 9, Geopark presenta la información requerida en este numeral. Lo anterior permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO.- 9. Ajusto al capítulo do aprovechamiento forestal del adendo al Plan do Maneja Ambiental remitido a esta Autoridad mediante el radicado 4120-Ei-14913 del 25 de marzo de 2014, teniendo en cuenta que el registro fotográfico no coincide el nombre de la especie reportada, en cumplimiento de la Ficha 84 Manejo y Aprovechamiento Forestal. 10. Ajuste a la información correspondiente a la Ficha 84 Manejo y Aprovechamiento Forestal en el sentido de incluir el aprovechamiento forestal efectuado por unidad de cobertura, en la adecuación y/o construcción de vías, líneas de flujo y cruces do cuerpos de agua, así como lo establecido en el numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, en cuanto al aprovechamiento de las áreas intervenidas para la adecuación de los 12 cruces.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Al revisar el contenido del ICA 8 (Radicado N°2016065550-1-000 del 10 de octubre de 2016), se encontró que en el anexo 11, se encontró la información requerida en este numeral, relacionada con el aprovechamiento forestal donde se realizaron los ajustes en la ficha Manejo y Aprovechamiento Forestal, con el fin de incluir el aprovechamiento forestal efectuado por unidad de cobertura, en la adecuación y/o construcción de vías, líneas de flujo y cruces do cuerpos de agua. Lo anterior permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - 11. Información correspondiente a la actividad de reinyección requerida en los literales a, b, c, d, o, f, g, i, j del artículo tercero de la Resolución 1166 del 28 de diciembre do 2012.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016007109-1-000 del 13 de febrero de 2016, informa que en el anexo 4 a este radicado presentó la información requerida en este numeral. Al revisar la información se encuentra que el mencionado Anexo no fue adjunto al radicado inicialmente mencionado. Por lo anterior, no se considera cumplida esta obligación.			
Requerimiento: Entregar de manera inmediata la información requerida en este numeral. Que de acuerdo con lo indicado en la comunicación con radicación 2016007109-1-000 del 13 de febrero de 2016, se presenta en el anexo 4. (9.2.2.3.b).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO. - 12.Informacion sobre el derrumbe de los pozos profundos en las plataformas Max y Tüa, así como lo relacionado las perforaciones de los nuevos pozos profundos en cumplimiento de lo establecido en el literal a) del artículo segundo de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012 y del articulo vigésimo tercero de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016007109-1-000 del 13 de febrero de 2016, informa: "…*en el numeral 5, queja 7 del presente documento se informó lo ocurrido con el antiguo y el nuevo pozo profundo de la locación Túa".* Al revisar el contenido indicado se encuentra que el Numeral 5 corresponde a temas relacionados con las actas de concertación con las comunidades del área de influencia del Bloque de Explotación LLa-34 con relación a los programas de sensibilización ambiental en cumplimiento a la ficha S4 del programa de Educación, Capacitación y Concientización de la comunidad. Ahora bien, respecto al pozo profundo de la locación Max, Gaopark informó que mediante radicado No. 4120-E1-45058 del 28 de agosto de 2012, presentó el informe de la perforación del pozo profundo de la exploración de aguas subterráneas de las locaciones Túa y Max. Posteriormente y en cumplimiento a la obligación establecida en el literal d del artículo segundo de la Resolución 1166 de 2012, la empresa previendo derrumbamiento del pozo decidió realizar sondeos eléctricos y perforar un nuevo pozo que cumpliera con una profundidad superior a la de los acuíferos utilizados por la comunidad. Sobre el antiguo pozo, Geopark informa que fue clausurado realizando la demolición de la placa del sello sanitario, retiro de la bomba electro sumergible, tubería y reconformación final del terreno y que esta información fue reportada a la ANLA en el ICA 5. Sobre el nuevo pozo se perforó a una profundidad de 120 m, para que la afectación sobre la disponibilidad hídrica de los pozos perforados por la comunidad que máximo llegan a los 80 m de profundidad y se realizó la correspondiente prueba de bombeo. Todo lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre.			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO.- 14. Informe de los volúmenes de agua captada en las zonas de préstamo lateral de las vías y locaciones, incluyendo la época en la cual realiza dicha captación, el método de captación empleado y el uso que está dando a las aguas.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el ICA 9, Geopark responde: "…en el ICA 8, se presentó respuesta al presente requerimiento.". Al revisar el contenido del mencionado ICA se encontró que en el anexo 9, Geopark presenta la información requerida en este numeral. Lo anterior permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. para que socialice con los propietarios y/o habitantes de los predios cercanos a la locación Max en los que se presentaron danos a cultivos, los resultados obtenidos en el "Estudio Técnico para la Determinación de la Relación entre la Operación de las Locaciones Max y Taro Taro y la Afectación de Predios de la Vereda Urama Fase I. Tau ramena-Casanare", y en un término de treinta (30) días hábiles contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, allegue los respectivos soportes en cumplimiento de la ficha SM S1 Seguimiento y Monitoreo Componente Socioeconómico.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante radicado 2016002470-1-000 del 20 de enero de 2016, GeoPark allega a la ANLA, los soportes de socialización del "Estudio Técnico para Determinación de la relación entre la Operación de las Locaciones Max y Taro Taro y la afectación de predios de la vereda Urama Fase 1. Tauramena - Casanare". Ver Anexo 13. Correspondencia/Enviada/ANLA. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TERCERO. Reiterar a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. que debe dar cumplimiento la obligación establecida en el artículo décimo séptimo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, en cuanto a la presentación de los Informes de Cumplimiento Ambiental.	NA	NA	NO
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de lo establecido en este artículo no aplica, porque perdió vigencia al ser modificado por el artículo vigésimo séptimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo tanto, se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO CUARTO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que en un término de sesenta (60) días contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, realice las siguientes actividades: 1. Reconformación de los taludes de las plataformas y vías de acceso del proyecto "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", así como la revegetalización y/o empradización de las mismas áreas, incluyendo las barreras vegetales que permitan aislar las plataformas. Esto, en cumplimento de las Fichas AB2 Manejo de Taludes, A133 Manejo Paisajístico, B6 Revegetalización y B10 Afectación Paisajística.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 29 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16. (Auto 0807 del 28 de febrero del 2018).			
Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO, a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN y a la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 2. De conformidad con la ficha AB 3 Manejo Paisajístico, allegar los soportes que permitan verificar la ejecución de la campaña para promover la cultura del reciclaje y la correcta disposición de residuos sólidos en todas las locaciones.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que en cada una de las locaciones se ubicaron puntos ecológicos, diariamente se realizó mantenimiento a estos puntos acopiando los residuos y llevándolos a la caseta de almacenamiento temporal de cada una de las locaciones. En estos puntos se realizó la entrega a la empresa Ecoplanta para su transporte, tratamiento y disposición final, en el anexo 1 entregado en el presente ICA se observa el registro fotográfico queda cuenta de cumplimiento a dicha medida, no obstante en la visita de seguimiento al bloque de explotación llanos 34 realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año, que encada una de las locaciones visitadas se cuenta con un punto ecológico señalizado y con los respectivos colores y casetas de reciclaje. Lo anterior permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO.	Temporal	SI	NO

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
3. Disponer y organizar de manera correcta los residuos, escombros y materiales producto de excavaciones de las plataformas Max, Tüa, Taro Taro y Tigana, así como los restos de ables, tuberías, marcos H, mangueras y canecas, de tal forma que se evidencie orden y limpieza en las mismas, de acuerdo con lo dispuesto en las Fichas A133 Manejo paisajístico y B10 Afectación paisajística.			
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento, sobre el procedimiento que sigue para el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos en cada una de las locaciones del Proyecto, y, presenta como evidencias documentales, registros fotográficos de las actividades realizadas y que según Geopark, fueron reportados en los ICA 1 y 2. Lo anterior, permite concluir que se ha dado cumplimiento a este requerimiento y que es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 4. Realizar la reconformación y revegetalización de las zonas de préstamo lateral de las plataformas Max, Túa, Tigana y Taro Taro, así como de las zonas de préstamo lateral de la vía de acceso a Taro Taro, con el fin de evitar que estas se rebosen en época de Lluvias, inundando los predios aledaños. Esto, en cumplimiento de las Fichas AB4 Áreas de Préstamo Lateral, AB12 Proyecto de Recuperación de Suelos, B6 Revegetalización, Seguimiento a Revegetalización y de los literales a, b y c del artículo séptimo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Por medio de documento con número de radicado 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, se dio respuesta a lo requerido en el presente artículo. No obstante, en la en la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que las zonas de préstamo lateral de las plataformas Max, Túa, Tigana, Taro Taro, así como las zonas de préstamo lateral de la vía de acceso a Taro Taro, se encuentran reconformadas y revegetalizadas. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 5. Acopiar de manera adecuada el material sobrante de excavación y el material de descapote que será utilizado en actividades de paisaje o en las plataformas Tigana y Max en un solo sitio y en todo caso alejado de las fuentes hídricas y zonas inundables, en cumplimiento de las Fichas AB1 Manejo y Disposición de Materiales Sobrantes, ABS Materiales de Construcción y SM ABS Residuos Sólidos.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento, informando que el material de excavación de las zonas de			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
préstamo lateral fue utilizado para la construcción del terraplén de la locación, y el material de descapote fue acopiado temporalmente en la plataforma y posteriormente utilizado para revegetalizar los taludes de las zonas de préstamo y paisajeo en las locaciones Tigana y Max y adjunta como evidencias documentales los registros fotográficos del área de disposición del material de descapote de las locaciones Tigana y Max. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 6. Reconformar las piscinas de cortes de lodos y las piscinas de préstamo que se usaron para la construcción del terraplén de la plataforma Tigana Sur, presentando registro fotográfico de las actividades desarrolladas y realizar limpieza de las cunetas ubicas en la locación Max, dando cumplimiento a las Fichas AB8 Residuos Sólidos y Especiales y SM AB6 Suelos.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento, adjuntando como evidencia documental registros fotográficos de las zonas de préstamo lateral y de las piscinas de cortes de lodos, en las que se observan los taludes conformados y perfilados. También de las cunetas perimetrales de la locación Max, las cuales se observan limpias y en buenas condiciones de funcionamiento. Lo anterior, permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 6. 7Allegar los soportes que permitan verificar que se dictaron los talleres requeridos en la Ficha AB13 Compensación Asociada Recurso Hídrico, allegando las metodologías, temáticas, listados de asistencia y registro fotográfico de las diferentes actividades que se ejecuten en cumplimiento de lo establecido en esta ficha. 7. Incluir dentro de las inducciones a trabajadores la socialización de las medidas de manejo de cada uno de los pozos y de la licencia ambiental del proyecto, así mismo, realizar talleres de sensibilización cada tres meses respecto a la implementación de las medidas de manejo allegando los respectivos soportes (actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico), en cumplimiento de la Ficha S1 Capacitación al Personal y de los numerales 5 y 6 del parágrafo del articulo décimo sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
9. Implementar la Ficha S3 Apoyo a la Gestión Institucional impartiendo los temas referidos y allegar los respectivos soportes que den cuenta del cumplimiento.			
Consideraciones: - Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento, adjuntando como evidencia documental los soportes de los talleres ambientales con las comunidades de las veredas La Urama, Piñalito Alto y Piñalito del área de influencia de las locaciones Max, Taro Taro, Túa, Túa B, Tigana y Tigana Sur. En el Anexo 1 se presentan los informes de los talleres donde se relaciona la metodología, temática, listados de asistencia y registro fotográfico de acuerdo con lo establecido en la ficha AB13 Compensación asociada al Recurso Hídrico. En los Informes de Cumplimiento Ambiental entregados a esta entidad se presentaron los soportes de las inducciones realizadas a los trabajadores sobre las medidas de manejo ambiental, licencia ambiental, en el anexo 1 se soportan las actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico. En cuanto a la implementación de la ficha S3, está siendo implementada por parte de Geopark, los soportes se encuentran en los correspondientes ICA. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 10.Establecer las medidas necesarias para evitar las inundaciones y represamientos de agua generados en la vía de acceso a la plataforma Taro Taro, de tal forma que se garantice el flujo normal de agua, en cumplimiento del numeral 1 del artículo segundo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento, indicando que la vía de acceso a la locación Taro Taro, es un terraplén conformado con material de préstamo y con una capa de rodadura de 10 cm, en el cual se construyeron 16 obras de arte necesarias y suficientes para garantizar la dinámica hídrica de las zonas aledañas y evitar represamientos e inundaciones, así como dar continuidad a los canales existentes en el área. También adjuntó como evidencia documental registro fotográfico. Lo anterior, permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 11. Aplicar las medidas necesarias para proteger la vegetación de bosque de galería del caño Orocuecito, que se encuentra ubicado en los límites de la plataforma Max, las áreas del parqueadero de carrotanques en la plataforma Tigana, la ronda del estero La Trinidad, el caño El Jobal y el drenaje natural de las áreas aledañas a las plataformas Túa y Túa B, en cumplimiento de la Ficha B2 manejo de Flora.	Temporal	SI	NO

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
12.Llevar a cabo las actividades de poda y mejoramiento vegetal de los árboles y arbustos en pie que fueron afectados por las actividades de aprovechamiento forestal realizadas en las plataformas 16a, Túa B, Max y Tigana, en cumplimiento de la Ficha B4 Manejo y Aprovechamiento Forestal. 13. Instalar vallas informativas alusivas al cuidado y conservación de la flora y la fauna en las fuentes hídricas aledañas al proyecto. Retirar los residuos de material vegetal producto de la tala de árboles apilados en la plataforrna Túa B y en el área aledaña a la zona de préstamo de la plataforma Tigana, en cumplimiento de la Ficha Bi Manejo y Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote.			
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark informa que con el propósito de conservar y proteger la vegetación de bosque de galería del Caño Orocuecito, que bordea la zona aledaña a la plataforma Max, se realizó el aislamiento de la franja protectora mediante la instalación de una cerca de protección con 7 cuerdas de alambra y postes en concreto, con el fin de propiciar la regeneración natural e impedir el ingreso a esta zona, Adicionalmente se han instalado vallas informativas y se han realizado campañas ambientales con el fin de promover la conservación de esta importante fuente hídrica, En el área del parqueadero se instaló una cerca con el fin de proteger las áreas contiguas de carrotanques en la plataforma Tigana. Una vez realizado el inventario forestal e incluido en el Plan de Manejo Ambiental respectivo de las locaciones Max, Túa, Túa B y Tigana en campo se identificó y marcó con pintura estrictamente la vegetación necesaria de remover, con el fin de no intervenir la vegetación que se encuentra en los alrededores. Se inició por el descapote del árbol y el corte del fuste en secciones, en los casos donde los árboles se encontraban altos, se talaron desde la base orientando su caída hacia espacios abiertos. En la visita de seguimiento se observó que en las vías de acceso a las locaciones y en las fuentes hídricas del área de influencia del Bloque LLA-34 se instalaron vallas informativas alusivas al cuidado y conservación de la fauna y flora y del medio ambiente como se puede evidenciar en las siguientes fotografías. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 14.Realizar las actividades necesarias de cierre y abandono de los pozos profundos que están sin uso en las plataformas Túa y Max, realizar monitoreos del acuifero posiblemente afectado por el derrumbe de los pozos profundos de las plataformas Túa y Max, a su vez allegar un informe de los hechos ocurridos, indicando las medidas de manejo implementadas, pruebas de integridad y prevención para la perforación de los pozos profundos mencionados, en cumplimiento de las fichas AB10 Manejo de la Captación y SM AB3 Aguas Subterráneas. **PARAGRAFO**. En el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental deberá remitirse un informe sobre las actividades requeridas en el presente artículo, junto con los respectivos soportes que permitan	Temporal	NO	SI

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
verificar su cumplimiento.			
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento informando que mediante la comunicación con radicado No. 4120-E1-45058 del 28 de agosto de 2012, presentó el informe de la perforación de los pozos profundos de exploración de agua subterránea de las locaciones Túa y Max. Y que después y en cumplimiento a lo establecido en el literal d del artículo segundo de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012, Geopark, encontró que era necesario profundizar los pozos perforados en Túa y Max, pero que, previendo potencial derrumbamiento de los pozos, si los llevaban a la profundidad objetivo, decidieron realizar nuevos sondeos geoeléctricos en el área y perforar un nuevo pozo que permitiera cumplir con las obligaciones establecidas. Señala también que los pozos inicialmente perforados en las locaciones Túa y Max, fueron clausurados realizando demolición de la placa del sello sanitario, retiro de la bomba sumergible, tubería y reconformación final del terreno, sin que se presentara ningún tipo de derrumbamiento. En el mismo radicado adjunta registro fotográfico de la realización del sondeo geoeléctrico y de la perforación del nuevo pozo, así como de la clausura de los antiguos pozos en las locaciones Túa y Max. La información en respuesta a este requerimiento no menciona nada acerca de los monitoreos del acuífero potencialmente afectado con las actividades descritas.			
Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses, los resultados y análisis de los monitoreos que permitan verificar que el acuífero en las áreas donde se localizan las plataformas Túa y Max, no sufrieron ninguna afectación con las actividades reportadas en la comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016. (9.2.1.4.f)).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental presente la siguiente información: 1. Monitoreos hidrobiológicos para el total de los cruces de cuerpos de agua, en cumplimiento de las Fichas AB9 Manejo de Cruces de Cuerpos de Agua y SMB1 Seguimiento y Monitoreo Componente Biótico - Monitoreo de Recursos Hidrobiológicos.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento indicando que en el anexo 4 a esta misma comunicación los resultados de los monitoreos requeridos en este numeral. Presenta una relación de los monitoreos hidrobiológicos realizados, indicando plataforma, fuente de agua monitoreada, fecha de monitoreo y el No del ICA en el que fue reportado. Al revisar el cd adjunto a la comunicación con radicación indicada inicialmente, se encuentra que este no contiene información. Por lo que no es posible verificar el cumplimiento de este requermiento.			
Requerimiento: Reiterar a Geopark para que de inmediato cumpla con lo requerido en este Numeral, relacionado con presentar los resultados de los monitoreos hidrobiológicos para el total de los cruces de cuerpos de agua. (9.2.2.3.c).			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 2. Precisar la metodología utilizada para la remoción de individuos arbóreos, así como para el manejo de los desechos vegetales producto de la tala de los individuos, en cumplimiento de lo requerido en la Ficha Bi Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote. 3. Soportes que permitan verificar el cumplimiento de las Fichas B2 Manejo de Flora y B3 Manejo de Fauna, B5 Protección de Bosques de Galería y Cuerpos de Agua, B7 Manejo de Recurso Hídrico, B8 Especies en Peligro Crítico o en Veda, B1 1 Compensación por Flora y Fauna, B12 Protección del DMAI Mata de Urama, incluyendo el estado de cumplimiento y avance de las mismas.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, da respuesta al numeral 2 en el sentido de mencionar la metodología que se empleó para la remoción de los individuos arbóreos y el manejo de los desechos vegetales producto de la tala de los individuos. En los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental presentados a esta entidad se reportó el inventario forestal en cada una de las plataformas y vías de acceso construidas.
Una vez identificado y registrado el inventario forestal en los respectivos Planes de Manejo Ambiental específicos de las plataformas. Se inició por descapotar el árbol y cortar el fuste en secciones cuya longitud sirviera para la utilización en actividades constructivas del proyecto.

Una vez definidas las áreas de plataformas y las vías de acceso, por medio del levantamiento topográfico e inventario forestal, se procedió a identificar y marcar los árboles que se van a intervenir.
A continuación, se presentan las acciones generales que se realizaron en las actividades de aprovechamiento forestal.
Manejo de los productos y subproductos provenientes del aprovechamiento forestal
Una vez el árbol talado, se realizaron las siguientes actividades:
La poda total y/o parcial de la copa del árbol (descope), consistió en cortar las ramas más grandes de los árboles o arbustos. Para realizar esta actividad se contó con los elementos de protección personal y equipos adecuados para realizar dichas labores.
El follaje o copa del árbol se cortó tratando de obtener el fuste lo más largo posible. Las ramas se cortaron en secciones que facilitaron la recolección y acopio.

Encuentro al numeral 3, En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se evidencio impacto alguno sobre la flora y la fauna, a pesar de las obras realizadas en el CPF Jacana.

De acuerdo con la información que reposa en el expediente del LAM 5059, la visita de seguimiento y las conversaciones con la comunidad, la Empresa ha venido respetando el no aprovechamiento forestal en ecosistemas sensibles como los morichales, el bosque denso bajo inundable y la vegetación secundaria alta para la construcción de elementos puntuales.

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Durante el periodo reportado (1 de mayo 2016 a 30 de junio 2017), la operadora GeoPark contrato a los laboratorios ambientales Daphnia y MCS, para realizar monitoreos fisicoquímicos, bacteriológicos e hidrobiológicos al Río Túa (única fuente superficial utilizada para captación) y monitoreos a las aguas subterráneas del área de influencia de los pozos inyectores Agamí (Locación Max), Taro Taro 5 (Locación Taro Taro), Túa 10 (Locación Túa) y Tigana sur 3 y Tigana Sur 7 (Locación Tigana sur), en el anexo 3 se presentan los resultados de los monitoreos realizados. En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, en los PMAs presentados a esta entidad, no se evidenciaron especies epífitas vasculares y no vasculares, por lo tanto, no se efectuó un estudio de levantamiento de veda, razón por la cual y para el periodo del presente seguimiento la verificación de esta medida no plica. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 4. Para los programas de seguimiento y monitoreo al Manejo de los Impactos Sociales del Proyecto y Efectividad de los Programas del PSG, presentar el análisis del comportamiento de los impactos sociales identificados en el EIA y la efectividad de las medidas de manejo, así como los impactos no previstos identificados durante el desarrollo del proyecto y las medidas de manejo adoptadas para prevenir, mitigar, o compensar dichos impactos en el componente socioeconómico.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Geopark presenta en la respuesta del numeral 9 del artículo primero del Auto 0807 que corresponde a los anexos de ICA 8, en la carpeta de Seguimiento y Monitoreo SM los soportes de seguimiento y monitoreo, matriz de indicadores e informe anual indicadores de Gestión Social la matriz de indicadores y monitoreo de gestión social y el seguimiento y monitoreo de Gestión social. En el ICA 9 Geopark presenta en las carpetas SM los soportes de seguimiento y monitoreo, matriz de indicadores e informe anual indicadores de Gestión Social la matriz de indicadores y monitoreo de gestión social y el seguimiento y monitoreo de Gestión social. Lo anterior, permite concluir que Geopark ha dado cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 5. información referente a las pruebas cortas y extensas de producción, de conformidad con el numeral 5 del artículo segundo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, indica que en los ICA 2 al 7, ha enviado la información relacionada con las pruebas cortas y extensas de producción y hace una relación de la fecha de entrega de los respectivos ICA. Teniendo en cuenta que durante la revisión documental adelantada a los ICA entregados al momento de la elaboración del concepto técnico que dio como resultado el Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, no se encontró			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
dicha información, razón por la cual surgió la necesidad de realizar este requerimiento, se considera que no se ha cumplido y que es necesario reiterarlo.			
Requerimiento: Entregar de manera inmediata la información requerida en este numeral, que tiene que ver con las pruebas cortas y extensas de producción para el periodo comprendido entre el 4 de noviembre de 2014 y el 31 de diciembre de 2015. (9.2.2.3.d)).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 6. información correspondiente a lo requerido en los numerales 3 y 4 del Parágrafo del articulo décimo sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: El Numeral 3 del parágrafo del artículo décimo sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, hace referencia a las actividades de reconformación morfológica que debe realizar en los sitios de préstamos lateral, y que una vez terminadas, integre estas áreas al entorno paisajístico. Frente a esta situación Geopark, adjunta a la comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, registro fotográfico del estado del área de préstamo lateral de la locación MAX, en la que se observa la reconformación y la incorporación al entorno natural. Por lo que frente a este punto se ha cumplido lo requerido en el numeral 3 del parágrafo del artículo décimo sexto de la Resolución 291 de 2011. El Numeral 4 del parágrafo del artículo décimo sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, hace referencia a la inclusión del reporte a Corporinoquia en el caso de trasplantar especies que se encuentren en los listados en peligro y coordinar con ellos esas actividades. Frente a esta situación Geopark informa que durante las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Tigana A, Tigana Sur, fue necesario realizar actividades de aprovechamiento forestal de individuos que no están en categoría de amenaza, en el anexo 1 se entrega el registro fotográfico de alguno de los individuos arbóreos aprovechados por locación y por desarrollo de otras obras civiles, además del formato ICA 2C. Estado del permiso de aprovechamiento forestal en cumplimiento a dicha medida, en el desarrollo de las actividades de ampliación de la locación Tigana Sur denominados fase tres y cuatro, se identificó un árbol en crecimiento de ceiba el cual se aisló y no se intervino, debido a que se encuentra protegido en el libro rojo. En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se evidencio impacto alguno sobre la flora, a pesar de las obras realizadas en el CPF Jacana, adjunta a la comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, Por lo que frente a este punto se ha cumplido lo requerido en el numeral 4 del parágrafo del artículo décimo sexto de la Resolución 291 de 2011. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 7. En cumplimiento del artículo vigésimo séptimo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, allegar las actas de recibido y/o actas de reunión donde se pueda verificar que se entregó por escrito a cada contratista y al personal involucrado en el proyecto la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por esta Autoridad en la Licencia Ambiental y en el PMA.	Temporal	SI	NO

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: Geopark informa por medio de documento con número de radicado 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, se dio respuesta a lo requerido en el presente artículo y que en el ICA 8 Radicado N°2016065550-1-000 del 10 de octubre de 2016, se presentó copia del radicado mencionado Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 8. información relacionada con el use de fibras naturales en las actividades de revegetalización y/o empradización, así como en las obras geotécnicas, que permita verificar el cumplimiento del articulo trigésimo noveno de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, informó que en el ICA 2, presentado a la ANLA en agosto de 2014, se informó que para las actividades de estabilización de un talud adyacente al canal perimetral de la locación Túa se utilizaron fibras naturales y que posteriormente no se han utilizado fibras naturales porque no se han necesitado. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 9. Soportes que permitan verificar que se allegó copia de la Licencia Ambiental y de la modificación de la misma a la Alcaldía y Personería de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y del municipio de Cabuyaro, departamento del Meta, en cumplimiento del artículo cuadragésimo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 y del artículo octavo de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Geopark informa por medio de documento con número de radicado 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, se dio respuesta a lo requerido en el presente artículo y que en el ICA 8 Radicado N°2016065550-1-000 del 10 de octubre de 2016, se presentó copia del radicado mencionado. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 10.Realizar mantenimiento a la vía de acceso a la plataforma Taro Tare en cumplimiento de lo requerido en el numeral iv del literal a del numeral 1 del Artículo Tercero de la Resolución 291 de 2011	Temporal	SI	NO

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
donde se establece que deberá hacerse durante todas las fases del proyecto.			
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, respondió que periódicamente desde la construcción del Proyecto ha realizado el mantenimiento a la vía de acceso a la plataforma Taro Taro. Presenta una relación de las ocasiones en que ha informado sobre las actividades de mantenimiento a esta vía. Adjunta a la mencionada comunicación, registro fotográfico como evidencia del estado de la vía, antes y después del mantenimiento, realizados en el 2015 y que según Geopark fue reportado en el ICA 5 que es al que corresponde el presente requerimiento. Lo anterior permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 11.Allegar los soportes de los pagos de la tasa de utilización del agua, efectuados a las Corporaciones Autónomas Regionales de la jurisdicción, en cumplimiento de lo establecido en el artículo vigésimo primero de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante radicado 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark informó que en los ICA 5 y 6 y la comunicación con radicado 2015035234-1-000 del 1 de julio de 2016, presentó las evidencias documentales del pago de las tasas por uso del agua correspondientes al periodo comprendido entre enero de 2011 y diciembre de 2015. Este es el periodo al que corresponde el requerimiento realizado en este numeral. Lo anterior, permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEXTO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S,A,S., para que presente semestralmente un informe que permita verificar el estado de avance y cumplimiento de los indicadores cualitativos y cuantitativos de cada programa del componente socioeconómico: Educación y Capacitación al Personal vinculado al Proyecto, Información y Participación Comunitaria, Apoyo a la Capacitad de Gestión Institucional, Capacitación, Educación y Concientización a la Comunidad y Compensación Social, de conformidad Con la ficha SM S1 Seguimiento y Monitoreo del Componente Socioeconómico.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: En el informe ICA 9 correspondiente al periodo 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, Geopark presenta en el Anexo 16 Gestión Social/ Fichas PMA/SM presenta un análisis de los impactos identificados en el EIA, Acciones Desarrolladas y Efectividad de cada programa y anexa informe anual de cada una de las actividades realizadas con autoridades y comunidades del AID del proyecto. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEPTIMO. Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o **apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S.**			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO OCTAVO. Contra el presente acto administrativo no procede Recurso de Reposición de conformidad con lo señalado en el Artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.			

7.8. Auto 5850 del 15 de diciembre del 2015

Mediante el cual, la ANLA, concede a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., una prórroga de treinta (30) días adicionales para que dé cumplimiento al artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015.

7.9. Resolución 0357 del 5 de abril de 2016

ANLA modificó de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y se toman otras determinaciones".

Obligación Resolución 0357 del 5 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - Modificar el Artículo Séptimo de la Resolución 1317 de 2014, en el sentido de eliminar el literal b) de las obligaciones establecidas para la captación de aguas subterráneas, relacionado con la simultaneidad de captación entre los pozos profundos y las aguas subterráneas, de conformidad a lo dispuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo. **ARTÍCULO SEGUNDO**. Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, modificada por las Resoluciones 385 y 516 de 2015 continúan plenamente vigentes. **ARTÍCULO TERCERO.** La empresa GEOPARK Colombia S.A.S., una vez ejecutoriada la presente Resolución, deberá remitir copia de la misma a las Alcaldías Municipales de Tauramena, Villanueva y Cabuyaro en el departamento del Casanare y Meta, respectivamente, así mismo disponer una copia para consulta de los interesados en la Personería Municipal de los citados municipios. **ARTÍCULO CUARTO**, Comunicar el presente acto administrativo a las Gobernaciones de los departamentos de Casanare y Meta, a las Alcaldías Municipales de Tauramena, Villanueva y Cabuyaro, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia- CORPORINOQUIA, a la Corporación para el Desalrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de la Macarena - CORMACARENA y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación. **ARTÍCULO QUINTO**. Notificar el presente acto administrativo al Representante Legal y/o Apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK Colombia S.A.S., y a los señores Luz Myriam Bejarano Leen, Giovanni Fernando Suárez Garzón y Alexander Contreras Cárdenas, en calidad de terceros intervinientes. **ARTÍCULO SEXTO**. Publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de esta Entidad.			

Obligación Resolución 0357 del 5 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEPTIMO. Contra el presente acto administrativo procede por la vía gubernativa el recurso de reposición el cual podrá interponerse ante esta Autoridad por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, conforme con lo dispuesto por los artículos 74 y siguientes del Código de Procedimiento y de lo Contencioso Administrativo.			

7.10. Resolución 454 del 28 de abril de 2016

Mediante la cual se efectuar ajuste de obligaciones, vía seguimiento.

Obligación Resolución 454 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - Ajustar vía seguimiento el literal e del artículo tercero de la Resolución 0516 del 8 de mayo de 2015, mediante la cual se modificó la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, modificatoria de la Licencia Ambiental para perforación exploratoria otorgada mediante Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011 para el desarrollo del proyecto Área de Perforación Exploratoria LA34" el cual quedará así: ***ARTICULO TERCERO**. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA SAS, para que en un plazo no mayor a sesenta (60) días hábiles a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo realice las siguientes actividades y remita a esta Autoridad el informe con los soportes correspondientes: (...)* *(.».)* *e. Realizar los monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos del estero La Trinidad, así como el caño El Boral y el drenaje que descarga al caño El Boral tanto en los puntos de los cruces como 50 metros aguas arriba y aguas abajo de estas fuentes hídricas.* *Dichos monitoreos deben ejecutarse durante toda la operación del proyecto y deben ser realizados en temporada de lluvias y de verano. Los resultados de estos monitoreos deben ser comparados con los inmediatamente anteriores, en el caso inicial será con los realizados en el Estudio de Impacto ambiental. Los resultados de dicha comparación deben ser evaluados mediante indicadores de medición con sus respectivos parámetros, estos monitoreos no podrán ser unificados con los que se deben plantear para el seguimiento del plan de restauración".*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Una vez revisada la información reportada en el ICA 9 se encontró que Geopark, respondió a este requerimiento en los siguientes términos: *"En el ICA 8 (Radicado N°2016065550-1-000 del 10 de octubre de 2016), se presentaron los informes de monitoreo solicitados en este requerimiento.".* Al revisar el contenido de la información contenida en el mencionado ICA 8, se encontró que en el anexo 3 se encontró una carpeta con un compendio de resultados de monitoreo laboratorio externo y en la carpeta 14/3.Diciembre 2015, se encuentra el archivo denominado TB-05-3595b HB Geopark			

Obligación Resolución 454 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
V1_110216, en el cual se presentan los resultados y análisis hidrobiológicos realizados en las fuentes hídricas indicadas en este artículo. Ahora bien, en cuanto al ICA 9, se encontró en el anexo 3/3.Agua Superficial / 5. Locación Túa, se encontraron los resultados y análisis requeridos en este artículo. Todo lo anterior, permite concluir que para el periodo objeto de seguimiento se está cumpliendo con esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. - Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución 0516 del 8 de mayo de 2015, continúan vigentes.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TERCERO. - La empresa GEOPARK COLOMBIA SAS., una vez ejecutoriada la presente resolución, deberá remitir copia de la misma a la Personería de los Municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y del Municipio de Cabuyaro en el Departamento del Meta y disponer allí una copia para consulta de los interesados.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA 9 que corresponde al periodo 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017 y del expediente LAM5059 que reposa en la ANLA, no se evidencio el soporte de entrega de copia de la Resolución 454 del 28 de abril de 2016 a la Personería de los Municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y del Municipio de Cabuyaro en el Departamento del Meta.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
Requerimiento: En el Proximo ICA, en cumplimiento a lo establecido en el artículo tercero de la Resolución 454 del 28 de abril de 2016, Geopark deberá remitir soporte de la copia de entrega de esta Resolución a la Personería de los Municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y del Municipio de Cabuyaro en el Departamento del Meta y disponer allí una copia para consulta de los interesados (9.2.113)			
ARTÍCULO CUARTO.-Comunicar el presente acto administrativo a la Gobernación del Departamento de Casanare, a las Alcaldías Municipales de Tauramena y Villanueva, a la Gobernación del Meta, a la Alcaldía del Municipio de Cabuyaro, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía CORPORINOQUIA, a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de la Macarena CORMACARENA y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación. **ARTÍCULO QUINTO** - Notificar el presente acto administrativo al Representante Legal y/o Apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA SAS. **ARTÍCULO SEXTO** - Publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de esta Entidad. **ARTÍCULO SÉPTIMO**. - Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante esta Autoridad por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, conforme con lo dispuesto por los Artículos 74 y siguientes del Código de Procedimiento y de lo Contencioso Administrativo.			

7.11. Auto 2153 del 1 de junio de 2016

La ANLA declara el inicio de trámite administrativo de solicitud de modificación presentada por la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, de la Licencia Ambiental Global otorgada mediante Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 modificada mediante Resoluciones 1166 del 28 de diciembre de 2012 y 1317 del 4 de noviembre de 2014, esta última modificada por las resoluciones 516 del 8 de mayo de 2015 y 357 del 5 de abril de 2016, para el proyecto denominado "Bloque de Explotación Llanos 34", localizado en los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare, y en el municipio de Cabuyaro en el departamento de Meta

7.12. Auto 3596 del 4 de agosto de 2016

Obligación Auto 3596 del 4 de agosto de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - Declarar que la propuesta del plan de restauración y repoblamiento forestal, presentada por la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., mediante radicado 2015029432-1-000 del 4 de junio de 2015, carece de rigurosidad técnica y no cumple con las solicitudes realizadas en todos los literales del Artículo Tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, de conformidad con lo establecido en la parte considerativa del presente acto administrativo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO.- Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que en un término de dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente a esta Autoridad la propuesta ajustada del plan de restauración y repoblamiento forestal, de las áreas que fueron intervenidas por la empresa, ubicadas en las rondas de protección del estero la Trinidad y el caño Boreal, que incluya lo siguiente, en cumplimiento del literal a, artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015: 1. El plan de restauración debe tener en cuenta los siguientes pasos: a. Definir el ecosistema o comunidad de referencia. b. Evaluar el estado actual del ecosistema que se va a restaurar. c. Definir las escalas y niveles de organización. d. Establecer las escalas y jerarquías de disturbio. e. Lograr la participación comunitaria. f. Evaluar el potencial de regeneración del ecosistema. g. Establecer los agentes tensionantes para la restauración a diferentes escalas. h. Seleccionar las especies adecuadas para la restauración. i. Propagar y manejar las especies. j. Diseñar acciones para superar los agentes tensionantes para la restauración.	Permanente	NO	SI

Obligación Auto 3596 del 4 de agosto de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
k. Monitorear el proceso de restauración. l. Consolidar el proceso de restauración. 2. El plan de repoblación forestal deberá realizarse únicamente con especias nativas e identificadas en el plan de restauración (árboles, arbustos y palmas). 3. Revisión de la estrategia de reconformación de suelo mediante la gramínea "maní Forrajero" Arachis pintoi, toda vez que fue postulada y posteriormente implementada, sin tener en cuenta los errores metodológicos que presenta el plan de restauración presentado por la empresa y no cumple con el objetivo de realizar una restauración en las áreas afectadas y solicitado por esta Autoridad. 4. Implementación de técnicas como: enriquecimiento de nutrientes en el suelo, mediante el uso de enmiendas orgánicas y/o químicas, descompactación mecánica del suelo, trasplante de suelo de zonas sin disturbio en bloques o desmoronado (esta acción es básica para recuperar la microfauna del suelo) y empleo de endomicorrizas, para la reconformación del suelo. 5. Estrategias como siembra de especies niñeras facilitadoras, formación de núcleos activos de dispersión, creación de un relieve microtopográfico para generar y aumentar los micro-sitios, siembra de especies arbustivas nativas atrayentes de polinizadores y dispersores y ampliación de bordes utilizando bancos de plántulas y retoños. 6. Tener en cuenta los periodos extremos de lluvias o sequias para implementar medidas necesarias que garanticen el proceso de la restauración. 7. Plantear objetivos para el Plan de monitoreos; establecer las escalas espaciales y temporales; seleccionar los indicadores ecológicos de medición con sus respectivos parámetros y las metodologías a implementar para el monitoreo de los indicadores.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 11 del artículo primero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, el informe con los soportes de avance de el plan de restauración y repoblación forestal con especies nativas en las rondas del caño el Boral, drenaje natural que va al caño el Boral y estero La Trinidad, esto en cumplimiento de los literales a, b y c del Artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, de los numerales 1,2,3,4,5,6 y 7 del artículo segundo y el artículo tercero Auto 3596 del 4 de agosto de 2016 y el numeral 11 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero del 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO. - Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que en un término de dos (2) meses	Permanente	NO	SI

Obligación Auto 3596 del 4 de agosto de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, allegue la siguiente información: 1. El informe con registro fotográfico que incluya entre otros aspectos las actividades realizadas para ejecutar la repoblación forestal, compra de material vegetal, cantidad de especies plantadas, ubicación georreferenciada de la repoblación forestal a escala 1:1000 y metodología utilizada para realizar las actividades de restauración y repoblación forestal, en cumplimiento del literal b, artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015. 2. El programa de mantenimiento a ejecutarse durante un periodo de tres (3) años, que incluya entre otros, las actividades de mantenimiento a realizarse, entre las que deberán incluir plateos, fertilización, riegos, control de plagas y enfermedades, podas y replantes. Estas actividades deberán realizarse cada cuatro (4) meses, presentando los respectivos informes de las actividades realizadas, ante esta Autoridad, en cumplimiento del literal b, artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 11 del artículo primero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16.			
Requerimiento: Requerir a la Socieda para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, el informe con los soportes de avance de el plan de restauración y repoblación forestal con especies nativas en las rondas del caño el Boral, drenaje natural que va al caño el Boral y estero La Trinidad, esto en cumplimiento de los literales a, b y c del Artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, de los numerales 1,2,3,4,5,6 y 7 del artículo segundo y el artículo tercero Auto 3596 del 4 de agosto de 2016 y el numeral 11 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero del 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUARTO.- Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que de manera inmediata, implemente las medidas necesarias para evitar posibles derrames de combustible así como arrastre de sedimentos que puedan afectar el estero, para lo cual se deberán construir entre otras, barreras en saco suelo, en las áreas perimetrales así como en los demás sitios en donde se considere necesario, y en un término de dos (2) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, allegue los soportes correspondientes, en cumplimiento de lo establecido en el literal d del artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el formato Ica 3ª, diligenciado por Geopark en cuanto a la verificación de cumplimiento de este requerimiento indica: *"…se debe tener en cuenta que se continua con las practicas mencionadas que corresponden a:* *- El Plan de Contingencia de la locación* *- Charlas ambientales*			

Obligación Auto 3596 del 4 de agosto de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
- Limpieza y mantenimiento de sistemas de recolección y manejo de aguas lluvias y aceitosas". No obstante, no presenta las evidencias documentales que permita verificar el cumplimiento y es necesario realizar el respectivo requerimiento.			
Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses las evidencias documentales que permita verificar la implementación de las medidas necesarias para evitar posibles derrames de combustible, así como arrastre de sedimentos que puedan afectar el estero a que hace referencia este requerimiento y que en respuesta reportó haber implementado en respuesta en el formato Ica 3a del ICA 9. (9.2.1.4.e).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINTO.-Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que en un término de dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, establezca y allegue un cronograma de actividades detallado para: 1. Plan de restauración ecológica, 2. La Repoblación forestal, 3. Programa de mantenimiento el cual debe ser por un periodo de tres años, 4. Medidas de manejo para paisaje, ruido y contención de derrames y 5. Programa de monitoreo fisicoquímicos e hidrobiológicos	Temporal	NO	SI
Consideraciones: De acuerdo con la revisión documental del ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, y del expediente LAM5059, no se no se evidencio la entrega por parte de GeoPark a la ANLA de un cronograma de actividades detallado para: 1. Plan de restauración ecológica, 2. La Repoblación forestal, 3. Programa de mantenimiento el cual debe ser por un periodo de tres años, 4. Medidas de manejo para paisaje, ruido y contención de derrames y 5. Programa de monitoreo fisicoquímicos e hidrobiológicos. No obstante, no presenta las evidencias documentales, por lo que no se considera cumplida la obligación que permita verificar el cumplimiento y es necesario realizar el respectivo requerimiento.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, el establecimiento de un cronograma de actividades detallado para: 1. Plan de restauración ecológica, 2. La Repoblación forestal, 3. Programa de mantenimiento el cual debe ser por un periodo de tres años, 4. Medidas de manejo para paisaje, ruido y contención de derrames y 5. Programa de monitoreo fisicoquímicos e hidrobiológicos, en cumplimiento del artículo quinto del Auto 3596 del 4 de agosto de 2016.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEXTO.- El incumplimiento de las obligaciones establecidas o requeridas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en la licencia ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del Artículo 62 de la Ley 99 de 1993. **ARTÍCULO SÉPTIMO**. - Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S.			

Obligación Auto 3596 del 4 de agosto de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO OCTAVO. - Contra el presente acto administrativo no procede recurso de reposición, conforme lo señalado en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo			

7.13. Auto 3870 del 23 de agosto de 2016

La ANLA concede a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., prórroga para presentar información adicional requerida en el acta de Reunión de Información Adicional No 35 del 8 de julio de 2016.

7.14. Auto 5099 del 20 de octubre de 2016

Mediante la cual la ANLA dispuso aceptar el desistimiento expreso del trámite administrativo iniciado mediante Auto 2153 del 01 de junio de 2016, a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., de modificación de la Licencia Ambiental Global otorgada mediante Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, modificada por las Resoluciones 385 del 8 de abril de 2015, 516 del 08 de mayo de 2015, 357 del 05 de abril de 2016 y 0454 del 28 de abril de 2016, para el proyecto denominado "Bloque de Explotación Llanos 34", localizado en los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare, y en el municipio de Cabuyaro en el departamento de Meta.

7.15. Auto 6709 del 30 de diciembre 2016

Mediante la cual la ANLA efectuó un seguimiento y control ambiental.

Obligación Auto 6709 del 30 de diciembre 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., que informe a esta Autoridad Ambiental y a CORPORINOQUIA, con quince días de anticipación, la fecha en la cual se van a realizar nuevas actividades de perforación en la Locación Campo Tilo y que se tenga programado realizar los monitoreos de ruido correspondiente, con el fin de evaluar la posibilidad de realizar acompañamiento a dichos monitoreos.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el anexo 12 de la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, presentó copia de la comunicación 20184120-E1-45805 del 28 de agosto de 2014, mediante la cual comunicó el inicio de las actividades de perforación exploratoria en la locación Tilo. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

Obligación Auto 6709 del 30 de diciembre 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO. Solicitar a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, comunicar el presente acto administrativo al señor Carmelo Gil Romero, por lo expuesto en la parte motiva. **ARTÍCULO TERCERO.** El incumplimiento de las obligaciones establecidas o requeridas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en la licencia ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación a lo establecido en el artículo 62 de la Ley 99 de 1993. **ARTÍCULO CUARTO.** Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. ARTÍCULO QUINTO. Comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA. **ARTÍCULO SEXTO**. Contra el presente acto administrativo no procede recurso de reposición, de acuerdo con lo señalado en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.			

7.16. Auto 0807 del 28 de febrero del 2018

Mediante la cual la ANLA efectuó un seguimiento y control ambiental

Obligación Auto 0807 del 28 de febrero del 2018	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, para que, a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, en un término de seis (6) meses, presente a esta Autoridad, evidencia del cumplimiento a las siguientes obligaciones para lo cual deberá presentar la respectiva información, soportes y/o registros: 1. Realizar el mantenimiento de los skimmers de la locación Tilo y a la canaleta conductora a estos, para el medio Abiótico.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2018105759-1-000 del 6 de agosto de 2018, Geopark respondió a este requerimiento, indicando que para garantizar el correcto funcionamiento de las cunetas de agua lluvia y evitar el arrastre de sedimentos hacia el desarenador, realizó las respectiva limpieza y rocería, Para lo cual cuenta con personal de patio que tiene dentro del cronograma de actividades, la limpieza y rocería en la plataforma y que en el Desarenador realizó achique de agua y limpieza de sedimentos. Al momento de la visita técnica se observó en la plataforma de la locación Tilo, corresponde con lo reportado en su respuesta. Teniendo en cuenta que se trata de una obligación de carácter temporal, se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente

ARTÍCULO PRIMERO…. 2. Presentar los soportes de la gestión realizada ante las quejas presentadas por el Señor Israel Vargas en relación al predio de su propiedad (La Angostura), respecto a las afectaciones por ruido e iluminación.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Mediante Radicación 2018115834-1-000 del 24 de agosto de 2018, Geopark, informa el proceso de atención brindada por la Sociedad al señor Israel Vargas en relación con las inquietudes y quejas presentadas en el predio La Angostura.

a) Frente al tema de ruido: Geopark informo al propietario que se han realizado monitoreos de ruido ambiental y de emisiones en horarios diurnos y nocturnos previo al inicio de actividades en el año 2016 y en el año 2017 se realizó monitoreo de ruido en etapa de construcción y de ruido y emisiones en la etapa de perforación, estos resultados fueron muy similares a los iniciales donde ya se presentaba altos niveles de presión sonora, se han realizado actividades que ayudan a mitigar el ruido como: han instalado mamparas distractoras de ruido en las áreas de generación y bombas y se han realizado de manera periodica revisiones a la maquinaria empleada utilizada y campañas de uso adecuado del pito de reversa.

b) Frente al tema de afectación por luminicidad; Geopark informa que se tomaron medidas específicas para mitigar las posibles afectaciones, entre ellas realizaron direccionamiento de las luminarias exclusivamente hacia las áreas operativas y para la operación nocturna se mantiene la luminicidad únicamente en las áreas que mantienen operación las 24 horas y manifiestan que el predio del propietario se encuentra a una distancia de más de 415 mts de la plataforma y en dirección del predio existe una barrera de vegetación natural compuesta pór individuos aislados de gran tamaño que permiten mitigar los reflejos de luz hacia el predio.

c) En relación con la afirmación de la afectación a la fauna silvestre le informan al propietario que cualquier condición relacionada con la misma es de carácter temporal y es importante tener en cuenta que ñas especies por sus características intrínsecas, retoman a sus sitios habituales una vez se eliminen las condiciones que pudiesen disturbar su tranquilidad.

d) Frente al tema de presunta contaminación del caño Piñalito y demás drenajes que van a este cuerpo de agua debido *“ A una aparente “ inadecuada disposición de los lodos generados en la operación del taladro ya que se disponen en piscinas sin revestimiento”* Geopark aclara que de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental especifico de Tigana A no se cuenta con piscinas de tratamiento de lodos y corres que se generan en la etapa de perforación ya que estos están siendo trasladados y tratados en el horno de deshidratación de cortes que se enciuentra ubicado en la locación de Tilo y le aclaran al propietario que la locación cuenta con un sistema de cunetas de aguas lluvias que permiten manejar y direccionar estas aguas manteniendo las mismas pendientes que tenía el terreno antes d ela construcción de la locación.

Geopark informa que se ha realizado atención directa a través de visitas por los profesionales del equipo de responsabilidad social y ambiental, los días 29/08/2017 y visita el 11 de mayo de 2018 con acompañamiento de la ofificna minero energética de la alcaldía de Tauramena, donde se informaron las medidas de manejo ambiental implemengtadas en la plataforma Tigana A y el 11 de mayo hacen entrega de oficio de respuesta informando las gestionadas adelantadas en el marco de la atención de la queja. En el Anexo 1 se adjunta el oficio de respuesta al propietario.

Mediante comunicación con radicación 2018150232-1-000 del 25 de octubre de 2018 Geopark, entrega el seguimiento realizado a las peticiones del señor Israel Vargas, propietario del Predio la Angostura ubicado en la Vereda Piñalito del municipio de Tauramena, con el fin de dar alcance a lo evidenciado en la visita de seguimiento realizada del 19 al 21 de septiembre de 2018.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que se trata de una obligación de carácter temporal, se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO…. 3. Presentar los estudios hidrológicos adicionales que describan el comportamiento de los caños Piñalito y Huesero y su relación con el bajo en mención. Así como remitir la información acerca de la ocupación de la locación en las áreas del bajo.	Temporal	NO	SI

Consideraciones: Luego de revisar la información que reposa en el expediente LAM5059, que reposa en el archivo de la ANLA, se encontró que mediante comunicación 2018097476-1-000 del 24 de julio de 2018, Geopark, presenta solicitud de ampliación de plazo para entrega de Estudio hidrológico para los Caños Piñalito y el Huesero, frente a lo cual, la ANLA mediante oficio con radicación 2018149641-2-000 del 25 de octubre negó la ampliación del plazo para la entrega de la información requerida.

Lo anterior, permite concluir que no se ha dado cumplimiento a este requerimiento.

Requerimiento: Reiterar lo requerido en este numeral, relacionado con la presentación de manera inmediata de los estudios hidrológicos adicionales que describan el comportamiento de los caños Piñalito y Huesero. (9.2.2.3.g).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO…. 4. Remitir copia de las respuestas aportadas por parte de la empresa a las quejas encontradas en la visita de seguimiento ambiental, en relación a la comunidad de la vereda Piñalito, representantes de la comunidad de la locación Chiricoca, quejas presentadas por el señor Israel Vargas, por los representantes de la oficina minero-energética de la alcaldía de Tauramena, por la comunidad de Tauramena y por la comunidad del municipio de Villanueva. Así como los soportes de respuestas aportadas al propietario del predio el Fical de la vereda Vigia Trompillos sobre afectaciones ambientales ocasionadas por material particulado por el continuo paso de carrotaques y maquinaria de la Empresa.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Mediante Radicación 2018115834-1-000 del 24 de agosto de 2018, Geopark, informa que de acuerdo con la revisión de cada una de las inquietudes presentadas por los diferentes grupos de interés durante la visita de seguimiento 2017, presenta las gestiones y respuestas generadas por Geopark en los Anexos 2, 3, 4, 5, 6, 7,8,9.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que se trata de una obligación de carácter temporal, se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente

ARTÍCULO PRIMERO…. 5. Presentar los soportes de las notificaciones dadas a las autoridades municipales y regionales de las demás actividades realizadas, sobre el proyecto y sus alcances, con miras a obtener los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas, conforme al artículo cuadragésimo séptimo de la resolución 1317 de 2014.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante Radicación 2018105759-1-000 del 6 de agosto de 2018, Geopark, informa que con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo cuadragésimo séptimo y Quincuagésimo quinto de la resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, el 1 de junio de 2015 se realizó entrega de la licencia ambiental a las alcaldías y personerías de los municipios de Tauramena, Villanueva y Cabuyaro, Así mismo se realizó entrega el día 5 de junio de 2015 el estudio de tránsito a las alcaldías de Villanueva y Tauramena, Entre los meses de junio a agosto de 2015 se realizaron socializaciones en las alcaldías y veredas del área de influencia del proyecto, Los soportes se presentan en el anexo 3. En la Respuesta del Artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, Geopark presenta en el Anexo 3 copia de los oficios donde se hace entrega de copia de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 a las Autoridades municipales (alcaldía y personeria de Villanueva, Tauramena y Cabuyaro). De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que se trata de una obligación de carácter temporal, se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO…. 6. Un estudio técnico que permitan delimitar los esteros identificados en el plan de manejo de la locación Jacamar y sobre los cuales la comunidad afirma que era un solo estero que fue dividido en dos por la vía de acceso a la locación. Este estudio de delimitación deberá presentarse como mínimo siguiendo los requerimientos, formatos y demás consideraciones contenidas en el Anexo 1C de la Resolución 0196 del 1 de febrero del 2006 a escala 1:5.000. Adicionalmente deberá presentar los soportes de la delimitación y señalización de las áreas a intervenir, de las medidas especiales adicionales cuando fue requerida la intervención de cuerpos de agua y la revegetalización de las zonas intervenidas en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B5-PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HABITATS, ficha de manejo PM-B6-CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, ÁREAS SENSIBLES Y/O ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS, Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-Componente Biótico.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018105759-1-000 del 06 de agosto de 2018, que se ha venido adelantando el estudio teniendo como referentes los requerimientos, formatos y demás consideraciones contenidas en el anexo 1C de la Resolución 0196 del 1 de febrero de 2006. Sin embargo, a la fecha no ha sido posible obtener la autorización de ingreso a los predios el Mochuelo, la Derecha, el Carmen y el Sendero cuyos propietarios son: Manuel Alfonso Cárdenas, Gertrudis Cárdenas, Froilán Cárdenas y Fidelina Cárdenas			

respectivamente, con el fin de realizar la fase de campo para la toma de información del medio biótico relacionado con flora y fauna en temporada de lluvia, motivo por el cual el día 19 de junio de 2018, por medio de radicado ANLA N° 2018078063-1-000 Geopark, realizó solicitud de ampliación de plazo de 6 meses para la entrega del informe técnico.

Mediante oficio con radicación 2018150575-2-000 del 25 de octubre de 2018 la ANLA dice que "*no resulta procedente ampliar el plazo solicitado, en consideración a que el requerimiento realizado por esta Autoridad Nacional se fundamenta en una queja y una obligación establecida en la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, al programa PM-B5- programa de protección y conservación de hábitats, ficha de manejo PM-B6- Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas, Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-Componente Biótico , y en ese sentido, la sociedad GEOPARK COLOMBIA S.A.S, debe acatar el requerimiento y presentar el estudio técnico, en los términos que dispuso esta Autoridad Nacional*". Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.

Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses, el estudio técnico que permitan delimitar los esteros identificados en el plan de manejo de la locación Jacamar y sobre los cuales la comunidad afirma que era un solo estero que fue dividido en dos por la vía de acceso a la locación, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, en cumplimiento del numeral 6 del artículo primero y del numeral 28 del artículo segundo del auto 807 del 28 de febrero del 2018 (9.2.1.4 n).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO…. 7. Diseñar e implementar una Ficha de manejo ambiental que permita evidenciar los impactos relacionados con la migración de personas por el aumento de la oferta laboral en la zona definida como el Área de Influencia Directa del Bloque de Explotación Llanos 34, en donde se establezcan las medidas de mitigación, prevención corrección o compensación del impacto generado en la vía del cruce de Corocito y Los Lobos en la vereda la Esmeralda del municipio de Tauramena en dirección al centro poblado de Tauramena, así como el aumento de cacería furtiva por la llegada de personas de otras regiones del país, en concordancia de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, Articulo vigésimo octavo y trigésimo octavo de la resolución 1317 de 2014.	Permanente	SI	SI

Consideraciones: Mediante Radicación 2018115834-1-000 del 24 de agosto de 2018, Geopark, presenta en el Anexo 14 la ficha de manejo ambiental solicitada, donde establecen medidas de manejo de mitigación para la migración que dan complimiento a lo solicitado.

Requerimiento: Se Requiere que, en el próximo ICA, Geopark presente los soportes de la aplicación de la ficha

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO…. 8. Presentar como soporte para los ICA, los registros de residuos generados, los de asistencia a charlas de capacitación de personal de la empresa y contratistas, los comprobantes de recibo de los sitios de disposición final y certificados de disponibilidad	Temporal	SI	NO

(centros de reciclaje, proveedores de materiales y/o distribuidor autorizado). Conforme al literal c del artículo sexto de la Resolución 291 de 2011.			
Consideraciones: Mediante comunicación 2018097476-1-000 del 24 de julio de 2018, Geopark, indicó que en el anexo 4 a la mencionada comunicación presenta los registros requeridos mediante este numeral. La revisión documental del anexo 4, indicado por Geopark en su respuesta, permitió establecer que presentó copia de los registros solicitados para el periodo comprendido entre el 2014 y el 2017, con corte a 30 de junio de 2017, esto es para los ICA 4 al 9. Los documentos se encuentran organizados para cada ICA, por registros de asistencia a las capacitaciones y soportes de entrega de residuos en los que se incluyen además de las copias de las actas de entrega, las certificaciones de disposición final y las licencias ambientales otorgadas por las autoridades ambientales competentes a cada tercero autorizado. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento. Por ende, se considera pertinente recomendar el cierre de la misma.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO…. 9. Presentar de manera inmediata el Anexo 16 del ICA 8 relacionado con Gestión Social, conforme al artículo vigésimo séptimo de la resolución 1317 de 2014.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante Radicación 2018036502-1-000 del 28 de marzo de 2018, Geopark, entrega respuesta del artículo primero numeral 9 del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, donde presenta el Anexo 16 relacionado con las actividades de Gestión Social del ICA 8. De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que se trata de una obligación de carácter temporal, se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO…. 10.Presentar las copias correspondientes a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía — CORPORINOQUIA y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área Manejo Especial de la Macarena - CORMACARENA, la fecha de iniciación de actividades, mediante oficio dirigido a la Subdirección de Evaluación y Seguimiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA, anexando una copia de los radicados ante las demás autoridades ambientales regionales y locales conforme al artículo Trigésimo Sexto de la resolución 1317 de 2014.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Aunque Geopark reporta en el ICA 9, que en el anexo 13 está la correspondencia que permite verificar que ha dado cumplimiento a esta obligación, es preciso indicar que se encontró en el mencionado anexo, copia de la correspondencia enviada a la ANLA, a Corporinoquia, a las alcaldías de Tauramenta y Villanueva, al ICANH, más no a CORMACARENA, por lo que no es posible declarar el cumplimiento de esta obligación y es necesario reiterar esta obligación para que su cumplimiento sea de carácter inmediato. Es de aclarar que en jurisidicción de CORMACARENA, no se han desarrollado actividades del Bloque Llanos 34. Por lo anterior Geopark, no ha dado cumplimiento a esta obligación.			

Requerimiento: Reiterar el cumplimiento de esta obligación, el cual deberá ser de carácter inmediato. Relacionado con informar a CORMACARENA sobre la iniciación de las actividades en el Área del Proyecto. (9.2.2.3. b).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO…. 11.Presentar el programa de mantenimiento a ejecutarse que incluya entre otros, las actividades de mantenimiento a ejecutarse entre las que se deberán incluir las de plateos, fertilización, riegos, control de plagas y enfermedades, podas y replantes, implementar las medidas necesarias para evitar posibles derrames de combustible y realizar los monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos del estero La Trinidad, así como el caño El Boral y el drenaje que descarga el mismo, con el fin de restablecer el cauce natural de dicho cuerpo de agua de conformidad conforme a los literales c, d y e del artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015.	Permanente	NO	SI

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018105759-1-000 del 06 de agosto de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que en atención a este requerimiento GeoPark informa que el programa de mantenimiento a ejecutarse en el marco del plan de restauración para la plataforma Tua, se encuentra inmerso en el documento radicado el día 1 de marzo del 2018 consecutivo ANLA 2018023721-1-000 denominado "Plan de Restauración y repoblamiento forestal para la locación Tua". Ver Anexo 6. Una vez se inicien las actividades de mantenimiento acorde a las necesidades del área, GeoPark informará a esa Autoridad el avance de las obras y en los reportes ICA todo lo relacionado a las labores de mantenimiento que se ejecutarán en el marco del plan radicado. A pesar de que GeoPark presentó a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales el Plan de Restauración y Repoblación Forestal, durante la visita de seguimiento al campo Tua realizada el 20 de septiembre del presente año, se observó que apenas se estaban realizando actividades de limpieza y adecuación del área donde se realizaría el repoblamiento forestal con especies nativas, también se observó la adecuación del área de invernadero y vivero donde serán tenidas las plántulas para luego ser trasplantadas, todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en este artículo. No obstante, es necesario que la empresa presente en el próximo informe de cumplimiento ambiental los soportes de ejecución de dicha repoblación forestal, que permitan evidenciar el cumplimiento de esta medida.

Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, el informe con los soportes de avance de el plan de restauración y repoblación forestal con especies nativas en las rondas del caño el Boral, drenaje natural que va al caño el Boral y estero La Trinidad, esto en cumplimiento de los literales a, b y c del Artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, de los numerales 1,2,3,4,5,6 y 7 del artículo segundo y el artículo tercero Auto 3596 del 4 de agosto de 2016 y el numeral 11 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero del 2018 (9.2.1.5 dd).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: Requerir a GEOPARK COLOMBIA S.A.S, para que dé cumplimiento a las siguientes obligaciones, para lo cual deberá presentar la respectiva información, soportes	Temporal	SI	NO

y/o registros fotográficos en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA. 1. Soportes de las capacitaciones impartidas al personal relacionado con el proyecto (trabajadores y contratistas) en lo relacionado con las medidas de manejo asociadas con: a. Manejo y disposición de material sobrante (Ficha de manejo PM-AB1 – MANEJO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE), b. Manejo de materiales de construcción (ficha de manejo PM-AB5- MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN), c. Residuos líquidos (ficha de manejo PM-AB6- MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS), d. Manejo de materiales de construcción (ficha de manejo PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA.), e. Manejo y disposición de residuos sólidos (ficha de manejo, AB8 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES y artículo sexto de la Resolución 192 del 21 de febrero del 2011), f. Del recurso hídrico (ficha de manejo AB9 - PROGRAMA DE CRUCES DE CUERPOS DE AGUA), g. Captación de aguas superficiales y subterráneas (ficha de manejo AB10 - MANEJO DE LA CAPTACIÓN), h. Manejo paisajístico (ficha de manejo. AB12 - MANEJO PAISAJISTICO), i. Fuentes de emisión (ficha de manejo AB13- MANEJO DE FUENTES DE EMISIONES (GASES CONTAMINANTES, MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO), j. Uso eficiente de agua, energía y residuos (ficha de manejo AB14 - USO Y AHORRO EFICIENTE DE AGUA, ENERGÍA Y RESIDUOS), k. Reconformación geomorfológica, en cumplimiento a la ficha de manejo AB15- PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE SUELOS. l. Actividades de recuperación de material de descapote, m. Procesos de mejoramiento del suelo (paisajeo), n. Actividades realizadas y medidas de manejo de zonas de préstamo lateral¸ o. Manejo de taludes, manejo paisajístico, restauración de áreas Intervenidas y revegetalización (ficha de manejo AB15- PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE SUELOS), p. Medidas de manejo asociadas a la remoción de la cobertura vegetal y el descapote (ficha de manejo PM-B1- MANEJO DE REMOCIÓN DE COBERTURA VEGETAL Y DESCAPOTE), Medidas de capacitación al personal q. Manejo de flora (ficha de manejo PM-B3- MANEJO DE FLORA.) conservación de fauna silvestre y las prohibiciones de su tenencia, caza, pesca y comercialización, se requieren los soportes que registren la delimitación de las áreas a intervenir			

durante las actividades de retiro de cobertura vegetal y los soportes de las capacitaciones relacionadas, (ficha de manejo PM-B4- MANEJO DE FAUNA), presentación de los soportes que evidencien la instalación de señales informativas sobre pasos de fauna, soportes de reubicación de fauna durante las obras civiles, soporte de actividades de ahuyentamiento de fauna, registro de las medidas coercitivas en relación con la tenencia de especies de fauna silvestre r. Protección de los ecosistemas y los recursos naturales (ficha de manejo PM-B5- PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HABITATS), s. Prohibiciones de pesca o captura de cualquier otro organismo acuático (ficha de manejo. PM-B-8- MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO), t. Protección de las aguas subterráneas (ficha de manejo PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS), u. Capacitaciones impartidas a la comunidad adulta relacionadas con la conservación de fauna silvestre (PM-B4- MANEJO DE FAUNA), se deben presentar los formatos			
Consideraciones: Mediante comunicación 2018097476-1-000 del 24 de julio de 2018, Geopark, indicó que en el anexo 1 a la mencionada comunicación presenta los registros de asistencia a las charlas realizadas durante las diferentes fases del Proyecto comprendidas entre los años 2014 y 2017. La revisión documental del anexo 1, indicado por Geopark en su respuesta, permitió establecer que presentó para las fichas de manejo del componente abiótico y biótico copia de los registros de asistencia requeridos en este numeral. Lo anterior permite concluir que se a cumplió con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 2. La ubicación de los materiales sobrantes de excavación en donde se hayan respetado las cotas máximas de inundación de los cuerpos de agua entre otras consideraciones de la zonificación de manejo ambiental. Así mismo la Empresa deberá entregar a esta Autoridad el detalle del manejo posterior dado al material sobrante y su incorporación en otros procesos que lleva a cabo el proyecto como la reconformación de taludes. En cumplimiento a lo establecido en la Ficha de manejo PM-AB1 – MANEJO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark respondió que la ubicación de las locaciones construidas, dan estricto cumplimiento a la zonificación ambiental establecida y autorizada en la LAM, lo que garantiza que ninguna de las plataformas del Proyecto está dentro de la cota máxima de inundación de los cuerpos de agua cercanos. Frente a este tema y luego de revisar el SIG web de la ANLA, se detectó que las plataformas existentes y que hacen parte del Proyecto se encuentran en áreas de intervención o de intervención con restricción media.			

En cuanto al manejo y disposición del material sobrante, informa que se realizó dentro de las mismas áreas intervenidas como vías de acceso, adecuación de plataformas y estabilización de taludes, para aumentar la capacidad portante de los terrenos y en el caso de los taludes, favorecer la revegetalización natural. Como evidencias documentales presenta los registros fotográficos, presentados en los ICA 7, 8 y 9, en los que se observa la forma como se manejó y dio uso al material de descapote o de corte en el Proyecto.

Lo anterior, aunque permite dar cumplimiento a esta actividad es necesario requerir para que, en adelante, reporte las cantidades de material sobrante aprovechado como vías de acceso, adecuación de plataformas y estabilización de taludes, para aumentar la capacidad portante de los terrenos y en el caso de los taludes, favorecer la revegetalización natural. Esto con el fin de que se tengan las evidencias documentales técnicas de manera completa e irrefutable sobre el manejo y disposición del mismo.

Requerimientos: En adelante, presentar en los ICA las cantidades de material sobrante aprovechado como vías de acceso, adecuación de plataformas y estabilización de taludes, para aumentar la capacidad portante de los terrenos y en el caso de los taludes, favorecer la revegetalización natural. (9.2.1.2. a)).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 3. Soporte de las actividades de inclusión de pastos, arbustos, árboles y demás vegetación para mejorar y proteger las laderas de acuerdo a lo establecido en el PMA, en concordancia con la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.	Temporal	NO	SI

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que, en atención a dicho requerimiento, Geopark se permite relacionar que, en los informes de cumplimiento ambiental presentados, se ha garantizado la estabilización y el cumplimiento de pendientes en los taludes construidos tanto en las locaciones como en las vías de acceso.

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas.
No obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que al gunas de las locaciones en sus taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. razón por la cual surgió la necesidad de realizar este requerimiento, se considera que no se ha cumplido y que es necesario reiterarlo.

Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o

este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO, a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN y a la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 4. Soportes de las medidas de manejo ambiental implementadas para las zonas de préstamo lateral de acuerdo a lo establecido en la ficha PM-AB4- MANEJO DE ÁREAS DE PRÉSTAMO LATERAL.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación 2018097476-1-000 del 24 de julio de 2018, Geopark, indicó que las áreas de préstamo lateral se construyeron para aquellas locaciones que estuvieron cobijadas bajo lo establecido en la licencia ambiental exploratoria, y que posterior a ello, se han mantenido dichas áreas y propende por garantizar su estabilidad. Adjunta registro fotográfico de las áreas de préstamo lateral existente en el área de influencia del Proyecto. Al momento de la visita técnica se observó que los bordes de las áreas de préstamo Lateral, que fueron conformadas antes de la emisión de la Resolución 1317 de 2014, estaban estables. No se identificó presencia de procesos erosivos activos. Lo anterior, permite concluir que se cumplió con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 5. Registros de las medidas de manejo ambiental implementadas en el almacenamiento y transporte del material en cumplimiento de la ficha de manejo PM-AB5- MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación 2018097476-1-000 del 24 de julio de 2018, Geopark, indicó que en el anexo 2 de esta comunicación, adjunto los registros de las capacitaciones y registros fotográficos, correspondientes a los periodos reportados en los ICA 7, 8 y 9. Al revisar el contenido del anexo 2, se observa que se llevaron a cabo las capacitaciones a los trabajadores para el manejo de materiales de construcción, así como el registro fotográfico donde se puede verificar que durante las actividades desarrolladas en esos periodos, se implementaron las medidas previstas en el PMA. Lo anterior, permite concluir que se cumplió con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 6. Información relacionada con el efluente de la prueba hidrostática incorporada al sistema de tratamiento de las aguas industriales para el período de 2014 a 2017, y soportes que demuestren la disposición final de aguas residuales, adjuntando los parámetros físico químico establecidos en la normatividad vigente y soportes de la implementación de las normas de	Temporal	NO	SI

seguridad que la empresa transportadora de aguas residuales para el período de 2014 a 2017, en concordancia de la ficha de manejo PM-AB6- MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS.			
Consideraciones: Esta obligación es de carácter temporal, porque corresponde a entrega de información correspondiente a un periodo específico. (2014 a 2017). En la revisión documental, se encontró que en el ICA 9, se reporta lo relacionado con el periodo comprendido entre mayo de 2016 y junio de 2017. Ahora bien, mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark respondió al requerimiento realizado en este numeral, describiendo el procedimiento implementado para el manejo, tratamiento y disposición de las aguas residuales industriales. Pero la información presentada, no permite identificar lo relacionado con efluente de la prueba hidrostática incorporada al sistema de tratamiento de las aguas industriales para el período de 2014 a abril de 2016. Lo anterior, permite concluir que no es posible declarar el total cumplimiento de lo requerido en este numeral.			
Requerimientos: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses lo requerido en este numeral, relacionado con la información relacionada con el efluente de la prueba hidrostática incorporada al sistema de tratamiento de las aguas industriales para el periodo comprendido entre enero 2014 a abril de 2016. (9.2.1.4.g)).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 7. Soportes de las medidas de manejo relacionadas con la manipulación y transporte acordes a los requerimientos de cada uno de los tipos de residuos sólidos generados en el proyecto, en cumplimiento a la ficha de manejo, AB8 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Se encontró que en el ICA 9, Geopark adjuntó las evidencias documentales que permiten verificar el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos generados en el periodo reportado. Adicionalmente, en la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, presentó como evidencia de las medidas implementadas registro fotográfico, donde es posible verificar la implementación de las medidas contempladas en la Ficha AB8 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES. Lo anterior, permite concluir que se está cumpliendo con este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 8. Soportes de todas las medidas de manejo ambiental implementadas los cruces superficiales para líneas de flujo o cruces de cuerpos de agua para adecuación y/o construcción de vías de acceso antes, durante y después de la construcción. En cumplimiento a la ficha de manejo AB9 - PROGRAMA DE CRUCES DE CUERPOS DE AGUA.	Permanente	SI	SI

Consideraciones: Se encontró que en el ICA 9, Geopark presentó el registro fotográfico de las actividades de cruces de canales arroceros y del caño El Boral. Lo anterior, permite concluir que para el periodo objeto del presente seguimiento se está cumpliendo con lo requerido en este numeral.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 9. Soportes de las capacitaciones realizadas al personal (trabajadores y contratistas), en donde se traten las medidas de manejo asociadas a la captación de aguas superficiales y subterráneas, con sus respectivos objetivos, metas e indicadores. En cumplimiento ficha PM-AB10, manejo de la captación	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Mediante comunicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, indicó que en el anexo 1 de la mencionada comunicación presenta los registros de asistencia a las charlas realizadas durante las diferentes fases del Proyecto comprendidas entre los años 2014 y 2017, relacionadas con captaciones de aguas superficiales y subterráneas al personal durante las diferentes etapas del Proyecto

Lo anterior permite concluir que se a cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre

Requerimiento:

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 10.Soportes de las medidas de manejo implementadas en cuanto a protección de los puntos de agua subterránea, soportes de las capacitaciones realizadas al personal relacionadas con la protección de aguas, medidas de protección implementadas, medidas de prevención de la contaminación del recurso hídrico subterráneo, prevención de la afectación de los acuíferos por actividades de reinyección y protección de acuíferos por contingencias, manejo de combustible y manejo de sustancias químicas y peligrosas, en cumplimiento a la ficha de manejo PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.	Permanente	NO	SI

Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, indicó que en los ICA 8 y 9, que en la ficha PM-AB11 las medidas de manejo implementadas en cuanto a la protección de los puntos de agua subterránea, prevención de la contaminación del recurso hídrico subterráneo, prevención de la afectación de acuíferos por actividades de reinyección y protección de acuíferos por contingencias y manejo de sustancias químicas peligrosas y que adicionalmente en el anexo 5 a dicha respuesta adjunta las evidencias documentales de cada uno de los informes entregados, consistentes en:

- Capacitaciones manejo de aguas subterráneas (anexo 1 y 5)
- ICA No 8.: Ficha 1a – PMAB11; Anexo 3 – Monitoreos ambientales; Anexo 7 – Capacitaciones; Anexo 8 – Inspecciones.
- ICA No 9.: Ficha 1a – PMAB11; Anexo 1. Registro Fotográfico; Anexo 3 – Monitoreos ambientales; Anexo 7 – Capacitaciones; Anexo 8 – Inspecciones y Anexo 17- Red de piezómetros.

Al revisar el contenido del anexo 8 anunciado en la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, entregada en respuesta al Auto 807 de 2018 se encontró lo siguiente:

- Capacitaciones USO Y AHORRO EFICIENTE AGUA, RESIDUOS ENERGIA
- ICA No 8.: Anexo 5. Manejo de residuos líquidos.
  Anexo 7. Capacitaciones. Contiene gran cantidad de listados de asistencia y no es posible identificar cuales pertenecen a las relacionadas con el cumplimiento de esta medida.
  Anexo 8. Inspecciones a punto de captación.
  Anexo 9. Programa de uso eficiente del agua.
  Ficha 1a- PM-AB14. Programa de Uso y Ahorro Eficiente de Agua, Energía y Residuos. ICA 8.
- ICA No.9.: Anexo 5. Manejo de residuos líquidos.
  Anexo 7. Capacitaciones. Contiene gran cantidad de listados de asistencia y no es posible identificar cuales pertenecen a las relacionadas con el cumplimiento de esta medida.
  Anexo 8. Inspecciones a punto de captación.
  Anexo 9. Programa de uso eficiente del agua.
  Ficha 1a- PM-AB14. Programa de Uso y Ahorro Eficiente de Agua, Energía y Residuos. ICA 8.

Como puede notarse, la respuesta enviada en respuesta al numeral 10 del artículo segundo del Auto 807 del 2018 no corresponde a lo requerido.

En cuanto a la información reportada en los ICA 8 y 9, ni en los registros fotográficos ni en los listados de capacitaciones es posible identificar, que corresponde a la implementación de las medidas relacionadas con la Ficha PM-AB11. Por lo anterior, no es posible verificar el cumplimiento de este requerimiento y es necesario reiterar el requerimiento.

Requerimientos: Reiterar lo requerido en este numeral, relacionado con los soportes de las medidas de manejo implementadas en cuanto a protección de los puntos de agua subterránea, soportes de las capacitaciones realizadas al personal relacionadas con la protección de aguas, medidas de protección implementadas, medidas de prevención de la contaminación del recurso hídrico subterráneo, prevención de la afectación de los acuíferos por actividades de reinyección y protección de acuíferos por contingencias, manejo de combustible y manejo de sustancias químicas y peligrosas. La información requerida deberá ser presentada de manera inmediata. Relacionado con (9.2.2.3.d).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 11.Soportes de las medidas preventivas relacionadas con la construcción de obras puntuales y lineales con áreas de intervención en el área del proyecto tendientes a minimizar los posibles impactos que se puedan ocasionar sobre el suelo y la calidad visual del paisaje en cumplimiento a la ficha de manejo. AB12 - MANEJO PAISAJISTICO.	Temporal	NO	SI

Consideraciones:

- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que se desarrollaron las actividades de construcción de las locaciones: Chiricoca, Jacana Sur, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Jacana B, Jacana Central, Jacana D, Jacana E, Tigana A, de las cuales se tomó registro fotográfico previó al inicio de las actividades. Los anexos fotográficos entregados por la sociedad en el presente ICA dan cuenta de las unidades de paisaje

antes de su intervención y de las actividades que se plantean realizar, dando cumplimiento a dicha medida.

- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que la totalidad de las locaciones cuentan con un cerramiento perimetral en postes de concreto y alambre de púas de cuatro hilos, como se puede evidenciar en el anexo 1 fotográfico, no obstante, en la vista de seguimiento se pudo corroborar que efectivamente todas las locaciones que hacen parte del bloque de explotación llanos 34, se encuentran debidamente cerradas perimetralmente con postes de concreto y alambre de púa, dando así cumplimiento a dicha medida.
- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, en las actividades constructivas de las locaciones, no se establecieron las barreas visuales con especies nativas, esta actividad se contempla desarrollar durante la vida útil del proyecto, debido a que la empresa no ha realizado dicha medida no se puede dar por cumplida la actividad, razón por la cual la sociedad deberá cumplir la realización del establecimiento de las barreras visuales con especies nativas en las locaciones del bloque de explotación llanos 34.
- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que en cada una de las locaciones se ubicaron puntos ecológicos, diariamente se realizó mantenimiento a estos puntos acopiando los residuos y llevándolos a la caseta de almacenamiento temporal de cada una de las locaciones. En estos puntos se realizó la entrega a la empresa Ecoplanta para su transporte, tratamiento y disposición final, en el anexo 1 entregado en el presente ICA se observa el registro fotográfico queda cuenta de cumplimiento a dicha medida, no obstante en la visita de seguimiento al bloque de explotación llanos 34 realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año, que encada una de las locaciones visitadas se cuenta con un punto ecológico señalizado y con los respectivos colores y casetas de reciclaje, razón por la cual seda el cumplimiento a dicha medida.
- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto (construcción, perforación y producción), se contó con áreas previamente establecidas para parqueaderos de vehículos y maquinarias, del mismo modo, se contó con áreas carpadas para almacenamiento de insumos y herramientas dentro del área de las locaciones durante el desarrollo de las actividades de perforación y producción, mientras que durante las actividades de construcción se transportaba al frente de obra solo el material necesario para desarrollo de actividades por 3 días y este era cubierto diariamente con plástico de alta densidad; en la vista de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año, se observó que cada una de las locaciones cuenta con zona de parqueo, áreas para insumos, materiales sobrantes y herramientas, dando así cumplimiento a esta medida.
- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, diariamente las empresas contratistas de las actividades de obras civiles realizaron jornadas de limpieza, orden y aseo, con el fin de garantizar áreas limpias, clasificación de residuos y manejo de las áreas intervenidas, en la visita de seguimiento se observó que todas las áreas de las locaciones se encuentran limpias excepto el CPF Jacana que en el momento de la visita estas áreas se encontraban en obras civiles de adecuación.
- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas, no obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que al gunas de las locaciones en sus

taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma.

Requerimiento:

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los avances del establecimiento de barreras visuales con especies nativas en los perímetros de la infraestructura puntual construida en las locaciones del bloque de explotación llanos 34, además del acercamiento con la Corporación con el objetivo de concertar las especies a utilizar de acuerdo con las características propias de la región y a la disponibilidad de material vegetal en los viveros certificados por la autoridad ambiental. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numersal 11 del artículo segundo del Auto 0907 del 28 de febrero de 2018 (9.2.1.5 l).

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, las evidencias fotográficas y documentales de las actividades realizadas en cuento a las jornadas de limpieza, recolección de residuos generados y sobrantes de las obras civiles y de adecuación realizadas en el CPF Jacana. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numeral 11 del artículo segundo del Auto 0907 del 28 de febrero de 2018 (9.2.1.5 m).

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numeral 11 del artículo segundo del Auto 0907 del 28 de febrero de 2018 (9.2.1.5 n).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 12.Documentación relacionada con los monitoreos de calidad del aire de las locaciones Chenchena, Tigana B, Jacana Sur, Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana Sur Oeste, Jacana B, Jacana C, Jacana D, Jacana; así como la implementación de las medidas de manejo ambiental relacionadas con entrega de EPP a los trabajadores que requieran, carpado de vehículos, cobertura del material almacenado a granel y humectación de vías. Adicionalmente, la Empresa deberá presentar los resultados de los análisis de ruido de las locaciones Tigana B, Jacana Sur, Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana Sur Oeste, Jacana B,	Permanente	SI	SI

Jacana D, Jacana E y Jacana C, así como los soportes de los mantenimientos preventivos y correctivos realizados a maquinaria y equipos y el registro de entrega de EPP al personal de obra en cumplimiento a la ficha de manejo AB13- MANEJO DE FUENTES DE EMISIONES (GASES CONTAMINANTES, MATERIAL PARTICULADO Y RUID O.			
Consideraciones: La revisión documental adelantada a la información enviada por Geopark en respuesta al Auto 807 de 2018, mediante comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, permitió verificar que el anexo 7 contiene la información requerida en este numeral. Lo anterior permite concluir que se está cumpliendo con lo requerido para el periodo del presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 13.Soportes de los volúmenes de aguas residuales generadas en cada una de las locaciones y demás actividades realizadas, así como el medio de transporte implementado para entregarlas a la planta de osmosis, en cumplimiento de la ficha de manejo AB14 - USO Y AHORRO EFICIENTE DE AGUA, ENERGÍA Y RESIDUOS.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La revisión documental adelantada a la información enviada por Geopark en respuesta al Auto 807 de 2018, mediante comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, permitió verificar que el anexo 7 contiene la información requerida en este numeral. Lo anterior permite concluir que se está cumpliendo con lo requerido para el periodo del presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 14.Soportes de las medidas de manejo de recuperación de suelos, específicamente con labores de reconformación geomorfológica, actividades de recuperación de material de descapote, procesos de mejoramiento del suelo (paisajeo), actividades realizadas y medidas de manejo de zonas de préstamo lateral¸ manejo de taludes, manejo paisajístico, restauración de áreas Intervenidas y revegetalización. En cumplimiento a la ficha de manejo AB15- PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE SUELOS.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que, Las áreas de las locaciones pueden ser objeto de intervenciones futuras, no se tienen procesos erosivos que ameriten tornar acciones de estabilización y revegetalizacion. Para los taludes de corte como es el caso de las zonas de préstamo, se están revegetalizando de manera natural. Durante el periodo reportado no se identificaron zonas para recuperación de suelos por procesos erosivos o escasa cobertura vegetal. Sin embargo, todas las áreas intervenidas durante las actividades constructivas de los diferentes proyectos del Bloque Llanos 34, fueron reconformadas y paisajeadas para			

permitir su rápida revegetalización. en la vista de seguimiento realizada al Bloque Llanos 34 se observó que todas las áreas adyacentes se encuentran totalmente revegetalidas, lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 15.Soportes de la implementación de un proyecto orientado a la gestión del recurso hídrico en las cuencas que intervendrá el proyecto diferente al presentado en las estrategias de inversión del 1%, soportes del desarrollo de los proyectos de reforestación en las partes altas de las cuencas diferentes a las compensaciones forestales, soportes de los talleres de concientización del uso del recurso hídrico, resultados e informes de los monitoreos, limnimétricos o limnigráficos de los cuerpos de agua de mayor importancia para la región y soportes de los proyectos orientados a la estabilización de taludes y cauces afectados por procesos erosivos, en cumplimiento a la ficha de manejo AB16- COMPENSACIÓN RECURSO HÍDRICO.	Temporal	NO	SI

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que, través de mesa de trabajo con CORPORINOQUIA del día 11 de abril del 2018, este requerimiento se está gestionando y se definirá con esta Autoridad la línea a ejecutar, partiendo de los lineamientos presentados en la ficha de manejo AB16- COMPENSACIÓN RECURSO HÍDRICO.

Una vez CORPORINOQUIA defina la fecha de la siguiente mesa de trabajo, la cual se solicitó oficialmente, se informará los avances para el cumplimiento de esta actividad en los respectivos informes de cumplimiento ambiental ICA.

La argumentación expuesta por Geopark respecto de la no aplicabilidad en la implementación de la medida no se considera válida, porque, de una parte, la afectación del recurso hídrico ha tenido lugar desde el inicio de las actividades del Proyecto, y de otro, no todas las medidas planteadas dependen de la concertación con la Autoridad Ambiental Regional, por lo que el que no se hayan implementado las medidas establecidas en esta ficha del PMA.
Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.

Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, presente los soportes documentales de la implementación de un proyecto orientado a la gestión del recurso hídrico en las cuencas que intervendrá el proyecto, en cumplimiento al numeral 15 del artículo segundo del auto 807 del 28 de febrero del 2018 (9.2.1.5 ff).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 16.Los resultados de los monitoreos de calidad de aire relacionados con las locaciones Chenchena, Tigana B, Jacana Sur, Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana Sur Oeste, Jacana B, Jacana C, Jacana D, Jacana en sus diferentes etapas. Asi como	Permanente	SI	SI

los resultados de los monitoreos de ruido realizados en las locaciones Tigana B, Jacana Sur, Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana Sur Oeste, Jacana B, Jacana D, Jacana E y Jacana C. en concordancia con los literales a y c del numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011.			
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark adjunta copia de los resultados de los monitoreos de ruido en las condiciones descritas en el literal c, de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está cumpliendo con lo requerido en este numeral.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 17.Presentar ante esta Autoridad copia de los soportes de pago a CORPORINOQUIA y CORMACARENA de las tasas retributivas y compensatorias a las que ha habido lugar por el uso y afectación de los recursos naturales renovables, en concordancia con la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, articulo vigésimo primero.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: En el anexo 10 de la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark adjunta copia de los documentos que dan cuenta del cumplimiento a lo requerido en este numeral hasta el segundo semestre de 2017. Por lo que se considera que hasta esa fecha se ha dado cumplimiento a este requerimiento. Teniendo en cuenta que este requerimiento corresponde al mismo del numeral 21 de este mismo artículo, se considera pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 18.Remitir los soportes de la entrega por escrito de las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas al personal (trabajadores y contratistas) discriminados por locación, en concordancia de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, Articulo vigésimo séptimo.	Permanente	SI	NO
Consideraciones: En el anexo 7 Capacitaciones/ 5 Entrega Licencia Ambiental y PMA del ICA 9, Geopark, presenta las evidencias documentales, que permite concluir que se realizó entrega de un CD con la Licencia Ambiental y sus modificaciones, Estudio de Impacto Ambiental de Explotación y los PMA a los contratistas. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 19.Presentar los soportes de pago a CORPORINOQUIA y CORMACARENA de las tasas retributivas y compensatorias a las que ha habido lugar por el uso y afectación de los recursos naturales renovables, en concordancia con el Artículo vigésimo primero de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011.	Permanente	SI	SI

Consideraciones: En el anexo 10 de la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark adjunta copia de los documentos que dan cuenta del cumplimiento a lo requerido en este numeral hasta el segundo semestre de 2017. Por lo que se considera que hasta esa fecha se ha dado cumplimiento a este requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 20.Presentar los soportes de la disposición adecuada de los escombros cubiertos de plantas encontrados en la locación Tua, durante la visita de seguimiento, en concordancia con la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, Articulo Trigésimo Sexto.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Se considera que este requerimiento es de carácter temporal, porque hace referencia a una actividad puntual. Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, adjunta en el anexo 11, la información en donde indica que el material resultante de la demolición fue separado en concreto y hierro. El concreto se utilizó como material de relleno de los terraplenes dentro de las locaciones del Bloque Llanos 34. El hierro fue entregado a la empresa Sidenal para usarlo como materia prima en la industria siderúrgica.

Lo anterior, permite concluir que se ha dado cumplimiento a este requerimiento y se recomienda el cierre definitivo. El seguimiento continuará mediante el artículo trigésimo sexto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 21.Informar la razón por la cual no comunico la fecha en la que fueron realizadas actividades en la Locación Tilo, Pozo Tilo 1. en concordancia del Auto 6709 del 30 de diciembre de 2016, artículo primero.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: En el anexo 12 de la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, presentó copia de la comunicación 20184120-E1-45805 del 28 de agosto de 2014, mediante la cual comunicó el inicio de las actividades de perforación exploratoria en la locación Tilo. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 22.Presentar el reporte del evento que causo la salpicadura de petróleo sobre la vegetación circundante a la locación MAX, en concordancia a la Resolución Artículo Décimo Sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero del 2011.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Geopark responde a este requerimiento mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, en los siguientes términos: *"Nos permitimos informar que el spray presentado produjo una dispersión de pequeñas gotas de HC, cuyo volumen mínimo o insignificante, por lo tanto, no hace parte de los criterios para ser contemplado como una contingencia o emergencia ambiental a ser reportada a las autoridades ambientales."*.

De otro lado, las obligaciones establecidas mediante el artículo décimo sexto de la Resolución 292 del 21 de febrero de 2011, no tiene que ver con lo requerido en este numeral. Lo anterior, permite concluir que la verificación de cumplimiento no aplica y se considera pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 23.Presentar para todos los Planes de Manejo de las locaciones que en la actualidad tiene construidas en el Bloque de Desarrollo Llanos 34, el análisis de riesgos y estrategias de prevención y control de contingencias para el trasporte de crudo de manera específica para cada una de las locaciones, en cumplimiento a la Resolución 291 del 21 de febrero del 2011, numeral 16 del Artículo Décimo Sexto	NA	NA	NO

Consideraciones: La verificación de cumplimiento de este requerimiento no aplica, porque la competencia para evaluar y asegurar el cumplimiento del plan de contingencia de las actividades de transporte de fluidos por carrotanques es de la Corporación autónoma regional correspondiente. En este caso CORPORINOQUÍA y CORMACARENA. Por lo anterior, se considera pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 24.Soportes de las medidas de manejo implementadas en relación con la remoción o desmonte de la cobertura vegetal y de la implementación de las medidas de manejo relacionadas con el descapote, así como las características y condiciones de las áreas para la disposición del material de descapote de cada una de las locaciones y vías de acceso nuevas construidas, en cumplimiento a la ficha de manejo PM-B1- MANEJO DE REMOCIÓN DE COBERTURA VEGETAL Y DESCAPOTE.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que, GeoPark indica que los soportes relacionados con la Ficha de manejo PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN se allegan en el Anexo 17 en las subcarpetas Manejo Paisajístico, Proyecto de recuperación de suelos y Proceso de mejoramiento de suelos adjuntos en la respuesta del numeral 24 de esta comunicación.

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Tigana A, Tigana SW, Jacamar y Sinsonte, se realizó señalización del área a intervenir con estacas pintadas de colores y cinta reflectiva. Lo que logro delimitar físicamente el área a intervenir, en las locaciones Túa, Tilo, Taro Taro y Max, el material de descapote se obtuvo en las actividades de Mantenimiento vial, retiro y estabilización de fallos del: Cruce Margaritas a Max, Margaritas – Cruce Max– Zona de préstamo de Tilo, Cruce Max – Jilguero. Jilguero – Güira. El material fue utilizado para la reconformación de los taludes de las obras. En el anexo 1 se presentan los registros fotográficos de la señalización de las áreas intervenidas, en la vista de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se observó remoción o desmonte de

la cobertura vegetal. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 25.Soportes de las actividades relacionadas con el manejo del aprovechamiento forestal para la totalidad de locación y vías de acceso construidas a la fecha para el desarrollo del proyecto y las que en adelante se lleven a cabo, incluyendo los lugares de apilamiento de madera, el registro del uso de madera, aserrín, hojas, ramas y raíces productos del desmonte, arbolitos o arbustos en otras actividades relacionadas con el proyecto y las actas de participación de la comunidad en el inventario forestal. Así mismo, la Empresa deberá presentar los soportes del marcaje de los sectores a podar para cada una de las actividades de aprovechamiento forestal, incluyendo detalles de la corta y apeo de árboles en pie realizado en las diferentes locaciones y vías de acceso incluyendo actas de entrega de sobrantes a la comunidad. Finalmente, la Empresa deberá desistir del uso de maquinaria para el movimiento del material vegetal y solo podrá usar bestias mulares o bueyes cuando sea posible, cuando no, el traslado deberá realizarse al hombro. PM-B2- MANEJO DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que Para la remoción de los fustales (individuos con DAP>10cm) identificados en el área de las locaciones Chiricoca, Jacamar, Sinsonte, Tigana SW y sus respectivas vías de acceso, se realizó uso de machetes y motosierra, en el registro fotográfico del anexo 1 se evidencia que efectivamente para la remoción de los fustales se utilizó machete y motosierra, en cumplimiento de la medida de manejo establecida en esta ficha.

Durante el periodo reportado no se registraron actividades de quema de material forestal. Aun así, se realizaron charlas a todo el personal involucrado en el proyecto sobre la prohibición de esta actividad. En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se evidenciaron actividades de quema dentro del bloque Llanos 34.

Durante las actividades de aprovechamiento forestal realizadas previó a la construcción de las locaciones Chiricoca, Jacamar, Tigana SW, se realizó almacenamiento temporal del material mientras se realizaba la entrega a la comunidad. En cuanto a los chamizos y hojas fueron trozados, picados y regados en las áreas aledañas para que se reintegraran al ciclo biogeoquímico, en el anexo 1 se muestra el registro fotográfico donde se observa el almacenamiento del material vegetal extraído.

El aprovechamiento forestal realizado en el periodo reportado, previo a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, se realizó teniendo en cuenta su uso para que pudiera ser aprovechado por la comunidad (material generado en la locación Chiricoca,) y/o actividades constructivas del proyecto (material generado en la locación Sinsonte), en el anexo 11, se soporta las evidencias documentales, como son el listado de los individuos aprovechado por locación y/o el acta de entrega de material forestal a la comunidad, en cumplimiento a esta medida.

En la visita de seguimiento no se observaron actividades como talas, quemas, disposición de materiales sobre las vías o caminos, remoción de árboles no autorizados, incumplimiento de medidas básicas y vitales de seguridad industrial, o desarrollo de metodologías inadecuadas y riesgosas, entre otras.

Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 26.Soportes de la delimitación de las áreas a intervenir, listados de especies vegetales amenazadas, en veda y/o endémicas de fustales, latizales o bríznales que hayan sido trasladadas o que no hayan sido taladas. Así mismo, la Empresa deberá presentar los soportes de las capacitaciones a la comunidad en general sobre la importancia de la flora y su conservación, en cumplimento de la ficha de manejo PMB3- MANEJO DE FLORA.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que todo el personal vinculado a las actividades de construcción de las locaciones y sus respectivas vías recibieron charlas en temas de manejo de flora y donde se especificaron las medidas de manejo contenidas en los PMA. La sociedad contrató a la empresa Cunaguaro, con el objetivo de reforzar y generar nuevos conocimientos en las comunidades de las veredas Piñalito Sector Alto, Corocito y La Urama, en el municipio de Tauramena, y el corregimiento de Caribayona en el municipio de Villanueva, en temáticas relacionados con el cuidado y conservación de los recursos naturales, dentro de los cuales se trató el tema “FAUNA Y FLORA DE LA ORINOQUÍA”. En el anexo 7 se reportan los listados de asistencia a las capacitaciones impartidas al personal vinculado al proyecto en temas relacionados con la prohibición y extracción del medio ejemplares de la flora silvestre con presencia en el área, además de los informes de los talleres realizados con sus respectivos registros fotográficos, dando cumplimiento a esta medida para el periodo del presente seguimiento. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 27.Soportes de la implementación de las medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre incluyendo los registros por individuo reubicado, las señales de tránsito para la protección de fauna que hayan sido instaladas y las señales de prohibición de caza y pesca en el área de influencia del proyecto en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B4- MANEJO DE FAUNA.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad no presenta el cumplimiento de las medidas contenidas en la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA, en lo relacionado con las charlas ambientales a todo el personal (trabajadores y contratistas), sobre la prohibición de la caza, captura, pesca y comercialización de especies que eventualmente se encuentren o visualicen en el área del proyecto, tampoco se presentan los mecanismos de concientizará a la población del AID de cada actividad, acerca de la importancia de			

la fauna y su conservación, así como las políticas y restricciones que tiene la Empresa sobre dicho componente, razón por la cual seda el incumplimiento a dicha medida.

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad no presenta el cumplimiento de las medidas contenidas en la Ficha de Manejo: PM-B4-MANEJO DE FAUNA, en lo relacionado con las medidas coercitivas a los empleados "*En caso de decomisarse fauna a trabajadores, se diligenciará un formato de decomiso de fauna silvestre al personal y reincorporación a hábitats cercanos, en el cual se registrará la siguiente información: Lugar y fecha, nombre común de la especie, grupo al que pertenece (ave, mamífero, reptil o anfibio), lugar donde se reincorporó, persona a la cual se le decomisó (nombre y cargo), responsable (nombre y firma), entre otras; lo anterior, deberá sustentarse con fotografías de las especies y su liberación*".

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, no se encuentra ningún soporte de las actividades de ahuyentamiento de fauna necesarias antes del inicio de la tala, descapote y cruces de cuerpos de agua por el método de lingada requeridos para la construcción de locaciones y vías de acceso, tampoco se presentaron soportes de la búsqueda de madrigueras, cuevas y refugios, instalación de trampas, captura de individuos para reubicación, los lugares en donde fueron liberados ni el formato que permita documentar el número de especies e individuos capturados. No se cuenta con soportes de los guacales, jaulas y recipientes necesarios para el transporte ni de la ficha de cada uno de los individuos liberados.

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, no se encuentra ningún soporte de las actividades de la reubicación de fauna realizada durante las obras civiles y la operación ni de los registros de los individuos reubicados en hábitats cercano, razón por la cual para el periodo del presente seguimiento esta medida se da por no cumplida.

Requerimiento:

- Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes de capacitaciones impartidas a la comunidad adulta relacionadas con la conservación de fauna silvestre, así como presentar soportes de que todo el personal (trabajadores y contratistas) vinculado en cualquiera de las actividades que se realizan en el proyecto y en cualquiera de las locaciones que lo componen, se encuentra capacitados en la conservación de fauna silvestre y las prohibiciones de su tenencia, caza, pesca y comercialización. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA.

- Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes de las medidas coercitivas realizadas con los trabajadores y contratistas en relación con la tenencia de especies de fauna silvestre en caso de aplicar para el periodo del presente seguimiento. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA.

- Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes de la implementación de las medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre incluyendo los registros por individuos reubicados. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 28.Soportes de los tramites llevados a cabo para la delimitación de los esteros que se presentaron en la vía de acceso a la locación Jacamar, teniendo en cuenta lo manifestado por la comunidad, respecto a que el estero fue dividido en dos por la construcción de la vía, conforme al medio biótico, correspondiente a la ficha SM B2.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018105759-1-000 del 06 de agosto de 2018, indicó que se ha venido adelantando el estudio teniendo como referentes los requerimientos, formatos y demás consideraciones contenidas en el anexo 1C de la Resolución 0196 del 1 de febrero de 2006. Sin embargo, a la fecha no ha sido posible obtener la autorización de ingreso a los predios el mochuelo, la derecha, el Carmen y el sendero cuyos propietarios son: Manuel Alfonso Cárdenas, Gertrudis Cárdenas, Froilán Cárdenas y Fidelina Cárdenas respectivamente, con el fin de realizar la fase de campo para la toma de información del medio biótico relacionado con flora y fauna en temporada de lluvia, motivo por el cual el día 19 de junio de 2018, por medio de radicado ANLA N° 2018078063-1-000 Geopark, realizó solicitud de ampliación de plazo de 6 meses para la entrega del informe técnico a esta autoridad. Mediante oficio con radicación 2018150575-2-000 del 25 de octubre de 2018 la ANLA dice que "*no resulta procedente ampliar el plazo solicitado, en consideración a que el requerimiento realizado por esta Autoridad Nacional se fundamenta en una queja y una obligación establecida en la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, al programa PM-B5- programa de protección y conservación de hábitats, ficha de manejo PM-B6- Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas, Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-Componente Biótico , y en ese sentido, la sociedad GEOPARK COLOMBIA S.A.S, debe acatar el requerimiento y presentar el estudio técnico, en los términos que dispuso esta Autoridad Nacional*". No obstante, es necesario que la empresa presente en el próximo informe de cumplimiento ambiental el estudio técnico que permitan delimitar los esteros identificados en el plan de manejo de la locación Jacamar y sobre los cuales la comunidad afirma que era un solo estero que fue dividido en dos por la vía de acceso a la locación, por tanto, es necesario reiterarlo.			
Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses, el estudio técnico que permitan delimitar los esteros identificados en el plan de manejo de la locación Jacamar y sobre los cuales la comunidad afirma que era un solo estero que fue dividido en dos por la vía de acceso a la locación, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, en cumplimiento del numeral 6 del artículo primero y del numeral 28 del artículo segundo del auto 807 del 28 de febrero del 2018. 2018 (9.2.1.4 n).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 29.Soportes de las actividades de revegetalización, paisajeo y siembra realizadas a la fecha para la totalidad de locaciones y vías de acceso construidas, en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN.	**Temporal**	**NO**	**SI**
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas, no obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre			

del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que al gunas de las locaciones en sus taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma.

Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, presente los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO, a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN y a la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 30.Presentar los soportes de la implementación de las medidas de manejo presentadas en la Ficha PM-B1 Manejo de la remoción de coberturas vegetales, Ficha PM-B2 Manejo del aprovechamiento forestal, PM-B3 Manejo de flora, Ficha PM-B9 Manejo de especies amenazadas (teniendo en cuenta los debidos ajustes que dichas fichas deben tener, según lo indicado en el presente acto administrativo). Adicionalmente deberá presentar en los ICA no solo el aprovechamiento forestal realizado en las locaciones en las que haya lugar sino el avance del aprovechamiento forestal a la fecha, es decir, el volumen aprovechado por cada una de las coberturas vegetales intervenidas respecto del volumen de aprovechamiento forestal total aprobado. Así mismo presentar los soportes de las actividades realizadas en cuando a la protección y conservación de especies de flora en alguna categoría de amenaza, endémicas o en veda (incluyendo las especies epifitas), los ajustes realizados a los diseños por la identificación de este tipo de especies, el rescate y reubicación de las mismas cuando fueron realizados y la actualización de las especies amenazadas de acuerdo con la normativa ambiental vigente, lo anterior conforme a los literales d, f, g, h, i del numeral 4, de aprovechamiento forestal del artículo noveno de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que el desarrollo de las actividades de aprovechamiento forestal se realizó teniendo en cuenta los volúmenes autorizados, en el anexo 11 se presenta la relación de aprovechamiento forestal realizado. El material resultante de los aprovechamientos forestales realizados, fueron entregados a la comunidad y/o utilizados en el proyecto, el follaje y ramas se picaron y se regaron en las áreas aledañas para que por degradación se reincorporaran al ciclo del carbón, en el anexo 1 se muestra el registro fotográfico del aprovechamiento forestal. Lo anterior, permite concluir que para el

presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 31.Soportes relacionados con las medidas de manejo implementadas en cuanto a individuos de especies vegetales amenazadas, y especies epifitas, en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B-9- ESPECIES DE MANEJO DE ESPECIES AMENAZADAS O EN VEDA, informes de los talleres realizados con la comunidad adulta del área de influencia del bloque.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, a través de charlas dirigidas al personal involucrado en las actividades de obras civiles se enfatizó en la prohibición de realizar tala y/o aprovechamiento de árboles que no se encuentren en el inventario forestal de los PMA propio de cada locación y/o EIA del Bloque Llanos 34 y estén autorizados por las respectivas autoridades ambientales, en el anexo 7 se adjuntan los soportes de las capacitaciones realizadas, dando cumplimiento a esta medida. En el anexo 11 se presenta el listado del aprovechamiento de los recursos naturales el estado del permiso del aprovechamiento forestal y la relación de los individuos aprovechados. Previo a la construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Jacana E y Jacana B fue necesario realizar actividades de aprovechamiento forestal, dentro de las cuales no se intervino ninguna de las especies endémicas y/o en veda, durante las actividades de obras civiles realizadas en la locación Tigana Sur se identificó un árbol de Ceiba el cual no fue intervenido y se dejó dentro del proyecto (Área de campamento de oficinas y laboratorio), tampoco se identificaron individuos brinzales y latizales que se encuentren en alguna categoría de amenaza endémica y/o en veda, por lo tanto no fue necesario realizar rescate de ninguna especie, dando cumplimiento a la presente medida. Tampoco se evidenciaron especies epífitas vasculares y no vasculares, por lo tanto, no se efectuó un estudio de levantamiento de veda. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 32.Soportes relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, así como el establecimiento de las zonas a plantar y los procesos necesarios para dicha actividad incluyendo las consideraciones del transporte, los análisis de suelos y la plantación como tal, soportes relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B9 - APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar sobre la búsqueda de predios para dar cumplimiento a la medida compensatoria por cambio de uso del suelo. Pero no se presentó las evidencias documentales a que hace referencia este Numeral. Lo anterior			

permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.

Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, así como el establecimiento de las zonas a plantar y los procesos necesarios para dicha actividad incluyendo, en cumplimiento del numeral 32 del artículo segundo del auto 807 del 28 de febrero del 2018.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 33.Implementar y presentar los soportes de las actividades de reforestación realizadas en las diferentes áreas intervenidas, así como de las pantallas visuales, en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B10 - AFECTACIÓN PAISAJISTICA	Temporal	NO	SI

Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad informa que, durante el periodo reportado no se desarrollaron actividades del proyecto de manejo paisajístico, el proyecto planteado inicialmente se encuentra en ajustes, por lo tanto, una vez se tenga definido el proyecto se presentarán los soportes en los ICAs correspondientes. No obstante, en la visita de seguimiento se observó que alrededor de algunas de las plataformas estaban cercadas con barreras vivas de limo single, no siendo esta la especie a utilizar para el establecimiento de dichas barreras, razón por la cual no se puede dar cumplimiento a dicha medida, la sociedad deberá empezar a dar cumplimiento en el establecimiento de la reforestación de las áreas intervenidas y de las pantallas visuales

Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, presente los soportes documentales y fotográficos de la implementación de las actividades de reforestación realizadas en las diferentes áreas intervenidas, así como de las pantallas visuales, esto en cumplimiento de la ficha de Manejo: PM-B10 - AFECTACIÓN PAISAJISTICA.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 34.Presentar la especie sobre la cual implementara los monitores poblacionales y los soportes de avances de actividades al respecto, en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B11 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN POR FLORA Y FAUNA.	Temporal	NO	SI

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que en diciembre de 2017 GeoPark a través de la empresa Tellus Ingeniería realizó un estudio de monítoreo de fauna en el Distrito de Manejo Integrado Mata de La Urama el cual se adjunta; GeoPark ha realizado mesas de trabajo con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt con el fin de seleccionar la especie objeto del monitoreo de acuerdo con las prioridades de investigación que tiene el instituto; los avances serán presentados en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental.

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no ha adelantado ningún monitoreo de una (1) especie faunística endémica, en veda y/o en alguna categoría de amenaza. Se están evaluando las

alternativas de investigación, una vez se tenga definido el estudio se presentarán los respectivos avances en el ICA correspondiente, GeoPark se encuentra evaluando las alternativas de investigación y se presentaran los avances respectivos, de acuerdo con la revisión documental y lo evidenciado en la visita de seguimiento la sociedad no ha desarrollado las medidas contenidas en la ficha razón por la cual no se puede dar por cumplida dichas obligaciones y es necesario que la sociedad realice las medidas contenidas en esta ficha.

Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie faunística/o florística, sobre la cual se implementaran los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B11 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN POR FLORA Y FAUNA.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 35.Presentar el nombre de la especie sobre la cual implementara los monitoreos poblacionales y los soportes de avances de actividades al respecto, en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS.	Temporal	NO	SI

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que GeoPark ha realizado mesas de trabajo con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt con el fin de seleccionar la especie objeto del monitoreo de acuerdo con las prioridades de investigación que tiene el instituto, los avances serán presentados en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental.

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no ha desarrollado ningún monitoreo de una (1) especie florística endémica, en veda y/o en alguna categoría de amenaza. Se están evaluando las alternativas de investigación, una vez se tenga definido el estudio se presentarán los respectivos avances en el ICA correspondiente. De acuerdo con la revisión documental al presente informe de cumplimiento ambiental, la sociedad no ha presentado la especie de flora seleccionada para hacer los monitoreos periódicos de sus poblaciones que serían entregados al tercer año de ejecución del proyecto, razón por la cual no se puede establecer el cumplimiento a las medidas contenidas en esta ficha

Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie florística en alguna de las categorías de amenaza, sobre la cual se implementaran los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 36.Soportes de los talleres de servicios ambientales realizados con la comunidad y personal vinculado al proyecto (trabajadores y contratistas), en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B 13 -	Temporal	SI	NO

PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES.			
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado se realizó socialización del PMA para la construcción y operación de líneas de flujo de distribución eléctrica y transporte de fluidos al interior de las locaciones. En el desarrollo de la reunión se dio inicio al taller de impactos, medidas de manejo, bienes y servicios ecosistémicos para el proyecto. El desarrollo de este taller se realizó en las veredas de Piñalito, Piñalito Alto y Puerto Miriam (PMA Locación Jacana Sur), en el anexo 7 se presentan los soportes documentales de las capacitaciones realizadas (copia del acta de reunión y listado de asistencia), en cumplimiento de dicha medida. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 37.Presentar los soportes de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, de acuerdo a la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, artículo décimo quinto y la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, artículo vigésimo segundo	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de que los soportes relacionados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento forestal y afectación de la cobertura vegetal se allegan en la respuesta del numeral 32 de esta comunicación. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este articulo y por tanto es necesario reiterarlo.			
Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, el numeral dos del articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, numeral dos del artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018 (9.2.1.5 bb y cc).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 38.Relacionar el listado de actas de vecindad levantadas, lugar y metodología implementada para la ejecución de la medida. En cumplimiento de la ficha de manejo PM-S8 - Programa de Compensación Social.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, informa que en los proyectos donde se requiere realizar actas de vecindad, estas se realizan por medio del área encargada, se realiza acercamiento con el propietario con el fin de determinar el estado de los predios, sus límites, tipo de construcciones asociadas, tipo de cimentación, estado de techos, paredes internas, externas y pisos, así mismo se verifica las fuentes de agua, drenajes artificiales existetes en el predio, actividades productivas y vías de acceso entre otras.			

los soportes correspondientes a esta actividad fueron reportados en los ICA correspondientes. De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que Geopark no dio cumplimiento a este requerimiento.

Requerimiento: Presentar en el ICA 10 la relación de actas de vecindad levantadas, lugar y metodología implementada para la ejecución de la medida. En cumplimiento de la ficha de manejo PM-S8 - Programa de Compensación Social. (9.2.1.12)

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 39.Presentar en los ICA la información relacionada con los monitoreos de aguas residuales de cada una de las locaciones con las que cuenta el proyecto. Sí, las aguas residuales de todas las locaciones son entregadas a la planta de osmosis, es importante que la empresa lo ratifique y presente las estrategias de transporte desde las locaciones hasta la planta de osmosis y los volúmenes producidos en cada una de las locaciones, en concordancia con la ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB1.Aguas Residuales y Corrientes Receptoras.	Permanente	SI	SI

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, describiendo el manejo, tratamiento y disposición final de las ARD e indica que el transporte es realizado mediante los servicios de las empresas transportadoras Transmena y Carga y Servicusiana y adjuntó copia de los PDC radicados a la ANLA en el anexo 3. Como evidencia documental, presenta además las copias de las actas de entrega a terceros autorizados y de los resultados y análisis de los monitoreos realizados en el periodo reportado. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo requerido en este numeral.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 40. Implementar los programas de compensación por fauna y flora, y compensación de hábitats, así como presentar los soportes de las medidas de ahuyentamiento de especies de fauna y rescate y reubicación de especies de fauna y flora en lo que va de avance del proyecto Bloque Llanos 34, en concordancia con Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-1 Componente Biótico.	Temporal	SI	NO

Consideraciones:
Seguimiento al manejo de remoción de cobertura y descapote y aprovechamiento forestal

En el ICA 9, Geopark reporta que, la interventoría ambiental realizó seguimiento al cumplimiento y aplicación de las medidas de manejo consignadas en las fichas Ficha PM-B1: Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote y Ficha PM-B2: Manejo del Aprovechamiento Forestal. En el Anexo 18. Se presentan los listados de chequeo cumplimiento Ambiental, donde se evidenció el seguimiento de las acciones de manejo de las fichas mencionadas y en el Anexo 11. Aprovechamiento de recursos naturales, se presenta la relación de los individuos aprovechados.

Del mismo modo se realizó seguimiento a las condiciones de almacenamiento temporal del material de descapote obtenido de las areas de contrapozos y Skimmer`s, previo a las actividades de construcción de las locaciones: Chiricoca, Jacana Sur, Tigana A, Tigana SW, Jacamar y Sinsonte.

Durante las actividades de aprovechamiento forestal realizadas previó a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Jacana B, Tigana SW, Jacana E y ampliación del área de generadores y línea de flujo de la locación Tigana Sur, se realizó registro de todos los individuos aprovechados, los cuales estaban registrados en el inventario forestal del PMA especifico de cada locación. En el Anexo 11. Aprovechamiento de recursos naturales, se presenta el registro correspondiente.

Seguimiento al manejo de la flora y fauna

En el ICA 9, Geopark reporta que previó a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Jacana Central, Jacamar, Sinsonte, Tigana A, Tigana SW, Tigana A, Jacana B, Jacana E, Jacana D, y sus respectivas vías, se realizaron actividades de replanteo verificando los trazados y diseños establecidos en el PMA, con el objetivo de no realizar intervención de individuos de forma innecesaria.
La interventoría ambiental realizó seguimiento constante al cumplimiento y aplicación de las medidas de manejo consignadas en la Ficha PM-B3: Manejo de Flora y Ficha PM-B4: Manejo de Fauna. Realizando charlas al personal sobre el manejo de flora, la prohibición de realizar fogatas y/o quema de residuos vegetales posteriores a las actividades de tala y/o aprovechamiento, definir las áreas a intervenir, identificar los individuos en categoría de amenaza, las posibles medidas de protección para estas especies y la demarcación y señalización de los individuos a intervenir que estuviesen definidos en los PMA específicos de cada locación, en el anexo 1 se presentan los Registros fotográficos relacionados con dicha actividad y en cumplimiento a esta medida.
Todo lo anterior, permite concluir que se está dando cumplimiento para el periodo objeto del presente seguimiento lo establecido en esta ficha de seguimiento y monitoreo, y es pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 41. Presentar los soportes de las actividades de revegetalización en las vías de acceso y locaciones construidas hasta el momento en concordancia a la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-4 Componente Biótico.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas, no obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que al gunas de las locaciones en sus taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este articulo y por tanto es necesario reiterarlo.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o			

este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 42. Presentar los soportes de los avances obtenidos en la implementación de los proyectos de compensación que fueron propuestos en el PMA acogido en la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, en concordancia a la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-5 Componente Biótico.	Temporal	NO	SI

Consideraciones:

Seguimiento programa de compensación por aprovechamiento forestal, cambio de uso del suelo y afectación de la cobertura vegetal.

De acuerdo con la revisión del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017 y el expediente LAM5059, se evidencia que la sociedad no ha presentado información respecto de la compensación por aprovechamiento forestal, en tal sentido no se han presentado avances en la adquisición de material vegetal ni en el establecimiento de la plantación con las consideraciones técnicas que deben ser tenidas en cuenta y que fueron presentadas en el presente programa, razón por la cual no se puede dar por cumplida dicha medida.

Seguimiento al programa de compensación para protección y conservación de hábitats

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no ha desarrollado ningún monitoreo de una (1) especie florística endémica, en veda y/o en alguna categoría de amenaza. Se están evaluando las alternativas de investigación, una vez se tenga definido el estudio se presentarán los respectivos avances en el ICA correspondiente. De acuerdo con la revisión documental al presente informe de cumplimiento ambiental, la sociedad no ha presentado la especie de flora seleccionada para hacer los monitoreos periódicos de sus poblaciones que serían entregados al tercer año de ejecución del proyecto, razón por la cual Se considera que no se cumplió con este requerimiento.

Requerimiento:

- Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, así como el establecimiento de las zonas a plantar y los procesos necesarios para dicha actividad incluyendo las consideraciones del transporte, los análisis de suelos y la plantación, esto en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B9 - APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL.

- Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie florística en alguna de las categorías de amenaza, sobre la cual se implementaran los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 43. Presentar soportes de la incorporación de materiales con fibras naturales en alguna de las actividades planteadas en la presente obligación en cumplimiento del Artículo Trigésimo Noveno de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde en el sentido de responder para cada periodo reportado en los ICA 5, 6, 7, 8 y 9. Pero no se presentó las evidencias documentales a que hace referencia este Numeral. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.			
Requerimiento: Presentar de manera inmediata la información requerida en este numeral que tiene que ver con las evidencias documentales que permita verificar la incorporación de materiales con fibras naturales en el Proyecto. (9.2.2.3.f).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 44. Adoptar el modelo de Almacenamiento Geográfico (Geodatabase) en los Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA, conforme a la Resolución 188 de 2013, por medio de la cual se actualiza el manual de seguimiento ambiental de proyectos, de conformidad con el artículo trigésimo tercero de la Resolución 1317 de 2014.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Mediante memorando con radicación 2018018232 del 20 de febrero de 2018, la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales, emitió resultado de la revisión de la información geográfica según modelo de datos institucional Resolución 2182 de 2016, del ICA 9, concluyendo NO CONFORME. Lo anterior, permite concluir que, aunque Geopark entregó la información requerida, ésta no es conforme. Por lo que es necesario requerir para que presente la información atendiendo lo indicado en el numeral 8 de este concepto técnico.			
Requerimiento: Presentar la geodatabase correspondiente al Informe de Cumplimiento Ambiental No 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, atendiendo los comentarios realizados en el memorando 2018018232 del 20 de febrero de 2018, que se transcriben en el numeral 8 de este concepto técnico. (9.2.2.4).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 45. Atender y dar respuesta a las solicitudes de la comunidad, por lo que se deberá presentar soportes de las respuestas o trámites realizados para resolver las inquietudes presentadas por la comunidad, conforme al artículo trigésimo noveno de la Resolución 1317 de 2014.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, informa que conforme a lo dispuesto en el artículo trigésimo noveno de la Resolución 1317 de 2014, ha venido adelantando las acciones pertinentes con el fin de corregir, mitigar o compensar los efectos causados por el o por los contratistas a su cargo, Geopark realiza la atención a las reclamaciones, quejas e inquietudes presentadas por los diferenters grupos de interés, para ello dispone de profesionales sociales en toda el ´parea de operación y del programa Cuéntame.			

Geopark remite el consolidado de PQR y los soportes correspondientes a la gestión realizada para el periodo correspondiente de mayo de 2016 a junio de 2017 que corresponde al informe ICA 9.
Lo anterior, permite concluir que, Geopark dio cumplimiento a esta obligación en el periodo de seguimiento mayo de 2016 a junio de 2017.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 46.Fortalecer la medida de análisis y evolución de los impactos causados a las necesidades presentadas por las comunidades planteada dentro de la ficha de manejo -PM-S8 programa de compensación social y presentar las acciones realizadas con soportes en el próximo ICA. Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SMS1 Componente Socioeconómico, manejo de los impactos sociales del proyecto.	Permanente	SI	SI

Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, presenta en cada una de las carpetas de Seguimiento y Monitoreo la Matriz de indicadores y monitoreo de gestión social, Matriz de indicadores y Monitoreo de gestión social e informe anual 2015 y en el ICA 9 anexo 16/ Fichas PMA se presentan carpetas de Seguimiento y Monitoreo para el año 2016, con el fin de presentar un análisis de la gestión realizada en pro de mitigar, prevenir y/o compensar los impactos presentados. Lo anterior, permite concluir que, Geopark dio cumplimiento a esta obligación en el periodo de seguimiento mayo de 2016 a junio de 2017.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 47. Incluir en los ICA una ficha de atención de manejo de PQRS y una ficha de Migración poblacional por aumento de oferta laboral, especifique e implemente las medidas de manejo propuestas y presente a esta autoridad los soportes de dicha implementación. Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S2 Componente Socioeconómico, efectividad de los programas del pma para el medio socioeconómico y ficha SM-S4 Componente Socioeconómico, conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto.	Permanente	SI	SI

Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, presenta la Ficha de Manejo PQR, PM – S10 y la Ficha de Migración Poblacional, las cuales también se relacionarán en los anexos del informe de cumplimiento ambiental ICA 10 con sus respectivos soportes basados en los procedimientos que adelanta Geopark desde la gestión del programa Cuéntame en concordancia con la Ficha SM-S4 “Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto. Los soportes se presentan en el anexo respuesta numeral 47.
Lo anterior, permite concluir que, Geopark dio cumplimiento a esta obligación en el periodo de seguimiento

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 48. Incluir dentro de las Fichas de Manejo PM-S2 programa de información y participación comunitaria y la ficha PM-S4 programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional, un indicador que	Permanente	SI	SI

permita medir la asistencia y participación de la comunidad en los procesos realizados, en concordancia de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S3 Componente Socioeconómico indicadores de gestión y de impactos a cada uno de los programas del PMA para el medio socioeconómico			
Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, informa que dando alcance a este requerimiento dentro del informe de cumplimiento ambiental ICA 10 incluyen un indicador de acuerdo con lo solicitado en el presente requerimiento el cual permite medir la asistencia y participación de los públicos de interés en los procesos Los soportes se presentan en el anexo respuesta numeral 48. Lo anterior, permite concluir que, Geopark dio cumplimiento a esta obligación en el periodo de seguimiento Teniendo en cuenta lo reportado por Geoprak no es posible verificar dicha información, ya que al momento de realizar			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 49. Presentar conforme al programa de educación y capacitación vinculado al proyecto, mediante ficha PM-S1, los soportes de las actividades desarrolladas por el área social, para evaluar el cumplimiento de la medida.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, informa que para dar alcance a este requerimiento en los anexos del informe de cumplimiento ambiental ICA 10, incluyen un indicados de acuerdo con lo solicitado en el presente requerimiento el cual permite medir la asistencia y participación de los públicos de interés en los procesos realizados. os soportes se presentan en el anexo respuesta numeral 49. Lo anterior, permite concluir que, Geopark dio cumplimiento a esta obligación en el periodo de seguimiento			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 50. Incluir en el ICA una ficha de atención de manejo de PQRS especifica e implemente las medidas de manejo propuestas y presente a esta autoridad los soportes de dicha implementación, en concordancia con la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S5 Componente Socioeconómico ATENCIÓN DE INQUIETUDES, SOLICITUDES, QUEJAS Y RECLAMOS DE LAS COMUNIDADES. Así mismo, presentar la evidencia documental que se ejecutó en los programas de componente socioeconómico del PMA correspondiente al periodo entre el 1 de mayo de 2015 a 30 de abril de 2016.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, informa que en atención del presente requerimiento incluyen la Ficha de Atención y manejo de PQR, al igual que la documentación soporte de la gestión que recibe cada una de las peticiones, quejas y reclamos de la plataforma Cuéntame. La evidencia documental del periodo correspondiente a mayo de 2015 a junio de 2016 correspondiente al ICA 8 se presentan bajo el documento con radicado 2018036502-1-000 denominado “Respuesta			

Artículo primero numeral 9 del Auto 0807 de febrero de 2018. Lo anterior, permite concluir que, Geopark dio cumplimiento a esta obligación en el periodo de seguimiento

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 51. Presentar información relacionada con las vías en las que ha venido implementando el uso de aceite vegetal o supresores del material particulado solicitados por la Empresa y aprobados por esta Autoridad mediante radicaciones 2016006606-2-001 del 16 de marzo de 2016 y 2017006227606-2-000 del 27 de enero de 2017.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Mediante Radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, informa que en el anexo 22 se presenta la información correspondiente a la aplicación de supresores de material particulado conforme lo aprobado.
En el anexo 22 Geopark presenta un informe con registro fotográfico del riego con supresores de material particulado en los tramos Cruce Max- Casalata (3,5 km), Casalata a Jilguero (3-0 Km) y Jilguero – Cruce Guira (4.5 Km). Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.

Requerimiento:

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO. Requerir a la empresa, para que, de manera inmediata a la ejecutoria del presente acto administrativo, dé cumplimiento a las siguientes obligaciones de inversión del 1%, de conformidad con el Plan de Inversión del 1%: 1. Remitir los soportes de socialización a las comunidades de las Veredas Buenos Aires Alto y Buenos Aires Bajo, respecto al porcentaje de inversión del 1%.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 1 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, de este concepto técnico (Plan de inversión del 1%).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO…. 2. Presentar las liquidaciones de las inversiones efectivamente realizadas a la fecha, certificadas por el respectivo contador público que permitan realizar los ajustes al monto total de la inversión del 1% que correspondan en concordancia con el Artículo Sexto de la Resolución 1166 de 28 de diciembre del 2012.	Temporal	SI	SI

Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 2 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, de este concepto técnico (Plan de inversión del 1%).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO….	Temporal	NO	SI

3. Presentar la gestión en los próximos ICA, en relación a los soportes del cumplimiento de la obligación, deberá cumplir con lo siguiente, en cumplimiento del Artículo Décimo Cuarto Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011: a. La actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", se deberá ejecutar dentro de la cuenca de la cual se obtuvo el recurso hídrico de conformidad con el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y normas concordantes, en este caso, se deberá realizar en las cuencas de las fuentes de agua sobre las cuales se otorgó el permiso de captación de agua (Caños Guirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Tua y Upía). b. La Empresa no podrá ceder la presente obligación a otra entidad, así mismo, será la directa responsable por la efectiva ejecución de la inversión del uno por ciento (1%), liquidada de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1900 de junio del 2006.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 3 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, de este concepto técnico (Plan de inversión del 1%).			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO…. 3…. c. Con respecto a la actividad "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", la empresa deberá allegar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA, la siguiente información: 1. Actividades que desarrollará la Empresa para la adquisición de los predios, así como para su seguimiento y el cumplimiento de la inversión, incluidos los compromisos que adquiere la Empresa. 2. Avalúo Catastral IGAC de los predios a adquirir, ya que la compra de estos se debe realizar con base en este costo. 3. Cronograma de actividades 4. Delimitación de áreas a comprar y aislar (georreferenciación de los vértices y plano a escala 1:10.000 o más detallada, según sea el caso).5 5. Identificación y estado ambiental del predio o predios antes de la intervención. Incluir un inventario de las especies que se	Temporal	NO	SI

localizan en el predio(s) y número de hectáreas destinadas para protección y conservación. Registro fotográfico del predio(s). 6. Detallar el tipo y características del cercamiento y la señalización a emplear. Además, se deberá especificar el mantenimiento a realizar y el tiempo de su ejecución. 7. Acta de acuerdo y compromiso con el municipio y/o la Autoridad Ambiental Regional garantizando la destinación del predio(s) sólo y exclusivamente para recuperación, preservación y conservación de la cuenca a proteger. 8. Certificados de tradición y libertad de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, donde se precise que son propiedad del Municipio o de la Corporación.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 3 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, de este concepto técnico (Plan de inversión del 1%).			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO…. 4. La Empresa deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 4 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, de este concepto técnico (Plan de inversión del 1%).			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019los soportes documentales de los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución, en cumplimiento del numeral 4 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018**.**			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO…. 5. 5La obligación de la Empresa se dará por cumplida al momento de certificar la entrega del predio(s) adquiridos al Municipio o a Autoridad Ambiental Regional competente.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO. Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S **ARTÍCULO QUINTO**. Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena, CORMACARENA, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA, a las alcaldías de Villanueva y Tauramena en Casanare y Cabuyaro en el departamento del Meta. **ARTÍCULO SEXTO**. Contra el presente acto administrativo no procede recurso de reposición, de acuerdo con lo señalado en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.			

7.17. Auto 3087 del 18 de junio de 2018

Mediante la cual ANLA, efectúa un seguimiento y control ambiental, específico para el tema de valoración económica

Obligación Auto 3087 del 18 de junio de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la Sociedad GEOPARK COLOMBIA S.A.S, para que, a partir de la ejecución del presente acto administrativo, ejecute de manera inmediata las actividades que se indican a continuación y presente ante esta Autoridad, los soportes que demuestren el respectivo cumplimiento: 1. Presentar el análisis de identificación de impactos relevantes de manera que se evidencie la coherencia con la identificación y evaluación ambiental de impactos del proyecto, asimismo los criterios para dicha selección y estos deben exponerse de manera clara y suficiente, en cumplimiento al literal a del artículo Vigésimo Octavo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el documento Respuesta Auto 03087 2018 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S. expresa: que "La identificación de los impactos relevantes, como lo señala la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA. Exige el tratamiento de tres (3) criterios, Jerarquía de los impactos identificados en la evaluación ambiental, Internalización de los impactos identificados en la evaluación ambiental, teniendo en cuenta el tipo de medidas de manejo planteadas: Preventivas, correctivas, de mitigación y/o compensación y Presencia de elementos ecológicos vulnerable." Estos criterios los desarrolla de manera detallada y da cumplimiento a lo solicitado en el numeral 1 del Artículo primero del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, en el cual reitera lo establecido en literal a del Artículo Vigésimo Octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO…. 2. Realizar un análisis de internalización y presentarlo de manera explícita, en cumplimiento al literal b del artículo del artículo	Permanente	NO	SI

Obligación Auto 3087 del 18 de junio de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
vigésimo octavo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, en donde se evidencien los pasos mencionados a continuación a. Definir un indicador que permita conocer la evolución del cambio ambiental en el tiempo, partiendo de su valor en la línea base. b. Precisar la(s) medida(s) del PMA que específicamente previene(n) o corrige(n) el impacto o la porción del mismo. c. Plantear un indicador de efectividad, que demuestre la capacidad que tiene(n) la(s) medida(s) de manejo escogida(s) para prevenir o corregir el impacto en cuestión. d. Reportar el resultado esperado y obtenido de dicho indicador para cada periodo de análisis (porcentaje de cumplimiento en cada ICA). e. Presentar el costo correspondiente al estado de aplicación de la(s) medida(s) de manejo correspondiente(s), discriminado entre los rubros de transacción, operación y de personal. f. A partir de lo anterior, la empresa deberá presentar reporte periódico a la internalización, según el avance de obras y actividades del proyecto, en donde se incluyan los tópicos mencionados a continuación para cada uno de los impactos jerarquizados en esta categoría.			
Consideraciones: En la Tabla 2 Internalización de los impactos del Bloque de Explotación Llanos 34 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S, presenta el análisis de internalización, para todos los impactos analizados en la evaluación ambiental. Ahora bien, en un análisis de internalización no es correcto referenciar medidas en las categorías de compensación y mitigación, dado que, por ejemplo, con la mitigación se estaría generando un remanente y dado que las medidas de manejo dirigidas a demostrar la internalización de los impactos deben ser exclusivamente de prevención y corrección. Por lo tanto, la concesionaria deberá presentar nuevamente esta información, descartando del presente análisis las medidas en las categorías de compensación y mitigación, para lo cual se sugiere tomar como referencia el documento Criterios Técnicos para el Uso de Herramientas Económicas en los Proyectos, Obras o Actividades Objeto de Licenciamiento Ambiental, acogido por la Resolución 1669 de 2017. y presentar el análisis de internalización para aquellos impactos jerarquizados en tal categoría con la rigurosidad técnica establecida en dicha publicación. Por lo anterior se reitera la obligación.			
Requerimiento: Realizar un análisis de internalización y presentarlo de manera explícita, en cumplimiento al literal b del artículo del artículo vigésimo octavo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, en donde se evidencien los pasos mencionados a continuación a. Definir un indicador que permita conocer la evolución del cambio ambiental en el tiempo, partiendo de su valor en la línea base. b. Precisar la(s) medida(s) del PMA que específicamente previene(n) o corrige(n) el impacto o la porción del mismo (9.2.1.14). c. Plantear un indicador de efectividad, que demuestre la capacidad que tiene(n) la(s) medida(s) de manejo escogida(s) para prevenir o corregir el impacto en cuestión. d. Reportar el resultado esperado y obtenido de dicho indicador para cada periodo de análisis (porcentaje de cumplimiento en cada ICA).			

Obligación Auto 3087 del 18 de junio de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
e. Presentar el costo correspondiente al estado de aplicación de la(s) medida(s) de manejo correspondiente(s), discriminado entre los rubros de transacción, operación y de personal. f. A partir de lo anterior, la empresa deberá presentar reporte periódico a la internalización, según el avance de obras y actividades del proyecto, en donde se incluyan los tópicos mencionados a continuación para cada uno de los impactos jerarquizados en esta categoría.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO…. 3. Valorar individualmente los impactos que no puedan ser internalizados, mediante el método que se considere pertinente, tal valoración deberá realizarse a través de un método válido considerando sus alcances y limitaciones tanto teóricas como en la aplicación, en cumplimiento a lo establecido en el literal c de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el documento Respuesta Auto 03087 2018 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S presenta la cuantificación económica de impactos no internalizados como es solicitado por esta autoridad, sin embargo, estas las presenta agrupando los impactos, como por ejemplo Valoración económica de los impactos asociados a la fauna y el servicio ecosistémico de biodiversidad, modificación de hábitats de fauna silvestre; Valoración económica de los impactos asociados a la cobertura y paisaje; modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal, y modificación de la fragilidad y la calidad paisajística". Desde esta autoridad se considera importante resaltar que las cuantificaciones de los impactos deben ser dependiendo de la naturaleza del impacto, es decir, por ejemplo, asociados a la fauna y el servicio ecosistémico de biodiversidad; modificación de hábitats de fauna silvestre, este impacto se presenta por la remoción de la cobertura vegetal, y la relación de valor la cuantifican a partir del valor de la conservación, por lo que sería contradictorio. Además, el cambio en el uso actual del suelo, modificación en la susceptibilidad a la erosión, cambio en las actividades económicas tradicionales, cambio en la calidad de la red vial, son impactos cuya naturaleza es diferente, por lo tanto, no es apropiado agrupar su cuantificación. Asimismo, no fueron valorados algunos impactos relevantes que son abordados a través de medidas de manejo de mitigación, y que por tanto no pueden ser internalizados, de acuerdo con lo señalado en las consideraciones del numeral 2 del presente artículo. En relación con lo anterior es de resaltar que, si bien los Bienes y servicios ecosistémicos cuentan con la particularidad de ser dinámicos y su relación es directa y proporcional, no es correcto agrupar estos para determinar su valor. Por lo anterior, se reitera la obligación.			
Requerimiento: Valorar individualmente los impactos que no puedan ser internalizados, mediante el método que se considere pertinente, tal valoración deberá realizarse a través de un método válido considerando sus alcances y limitaciones tanto teóricas como en la aplicación, en cumplimiento a lo establecido en el literal c de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 (9.2.1.14).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO…. 4. Realizar las valoraciones económicas dando claridad a los elementos específicos valorados y teniendo en cuenta los requerimientos expuestos en la parte considerativa de esta resolución. La valoración de cada impacto debe ser clara y consistente tanto en el método, como en los cálculos, los cuales	Temporal	NO	SI

Obligación Auto 3087 del 18 de junio de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
deben ser desarrollados detalladamente, mostrando de manera explícita su carácter como costo o como beneficio, en cumplimiento a lo establecido en el literal d de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.			
Consideraciones: En el documento Respuesta Auto 03087 2018 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S presenta las cuantificaciones económicas de algunos de los impactos no internalizados, además se resalta que se desarrollan las cuantificaciones de algunos impactos relevantes que son abordados a través de medidas de manejo de mitigación, y que por tanto no pueden ser internalizados; ahora bien, en la información se evidencia que se desarrollan valoraciones y se entregaron las memorias aritméticas de cada cuantificación, sin embargo GEOPARK COLOMBIA S.A.S sigue agrupando los impactos para la cuantificación, por lo que no es correcto este procedimiento, además es necesario considerar tanto la naturaleza de cada impacto para su cuantificación, como los resultados de la efectividad del plan de manejo, es decir la internalización. Por lo anterior, se reitera la presente obligación.			
Requerimiento: Realizar las valoraciones económicas dando claridad a los elementos específicos valorados y teniendo en cuenta los requerimientos expuestos en la parte considerativa de esta resolución. La valoración de cada impacto debe ser clara y consistente tanto en el método, como en los cálculos, los cuales deben ser desarrollados detalladamente, mostrando de manera explícita su carácter como costo o como beneficio, en cumplimiento a lo establecido en el literal d de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 (9.2.1.14).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO.- El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente, dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en el Plan de Manejo Ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del Artículo 62 de la Ley 99 de 1993. **ARTÍCULO TERCERO**. - Remitir copia de este acto administrativo a la Oficina Asesora Jurídica de esta Autoridad Nacional, para que conforme con el concepto técnico 6279 del 7 de diciembre de 2017, acogido mediante el presente acto administrativo, se pronuncie sobre la viabilidad de dar aplicación a la Ley 1333 de 2009, respecto a los incumplimientos a las obligaciones ambientales establecidas en el presente seguimiento. **ARTÍCULO CUARTO**. - Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada por la sociedad Geopark Colombia S.A.S, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. **ARTÍCULO QUINTO**. - Comunicar el presente acto administrativo a la Gobernación del Departamento de Casanare, a las Alcaldías Municipales de Tauramena y Villanueva, a la Gobernación del Meta, a la Alcaldía del Municipio de Cabuyaro, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía CORPORINOQUIA, a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de la Macarena CORMACARENA y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales			

Obligación Auto 3087 del 18 de junio de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEXTO. - En contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno por ser de ejecución, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo			

8 OTRAS CONSIDERACIONES

Mediante memorando con radicación 2018018232-3-000 del 20 de febrero de 2018, la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales, remitió las Consideraciones técnicas y resultados de la revisión de la Información geográfica según modelo de datos institucional Resolución 2182 de 2016 del INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA LLA-34. LAM5059. Comunicación con radicación 2017100998-1- 000 del 21 de noviembre de 2017. ICA Nº 9. Las cuales se transcriben a continuación.

"Con base al Radicado 2017100998-1-000 del 21 de noviembre de 2017, el equipo de Geomática revisó la información geográfica y cartográfica del Informe de Cumplimiento ICA Nº 9 del PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA LLA-34 del periodo del 01 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017 dando como resultado NO CONFORME a lo establecido por la Resolución 2182 de 2016.

Específicamente las observaciones de acuerdo a los parámetros evaluados de la información geográfica para el ICA reportado se relacionan a continuación:

- Información Vectorial:

La información reportada en "3. Anexos\Anexo 3. Monitoreos Ambientales\9. Suelos" no está cargada en la base de datos temática capa PuntoMuestreoSuelo y tablas asociadas.

- Información Tablas:

Hace falta diligenciar algunos campos obligatorios de acuerdo al diccionario de datos
geográfico Res. 2182, por ejemplo, el campo ID_VERT_SU de la tabla "Seg_VertimientosTB", el campo INDICE_ICA, de la tabla "MuestreoFisicoquimSuperTB", el cmpo LIM_DETECC, de la tabla "ParamFisicoquimSuperTB"

La base de datos temática presentada no cumple con la estructura del modelo de datos de la ANLA según Resolución 2182 de 2016, se evidencia cambio en los campos originales de la tabla "RegistrosRuidoEmisionTB", no se encuentra los

campos ID_FUE_RUI, RESIDUAL, LEC, el tipo de datos Integer no coincide para el Campo: Integer. Para la tabla
"MuestreoHidrobioTB "La cantidad de Campos son diferentes de acuerdo al modelo aprobado (no existe el Campo: OBSERV), existe por ejemplo modificación en la longiud del campo EXPEDIENTE, ID_PUNTO_M, entre otros. En la tabla REGISTROSMULTIMEDIATB, existen campos con modificación en su longitud, por ejemplo, campo EXPEDIENTE. Se debe revisar la estructura de la gdb de acuerdo al modelo de LA ANLA.

De acuerdo a la descripción del tema en el diccionario de datos geográfico aplicable al modelo Res 2182, Cuando exista la tabla Seg_CaptacionesAguaTB, deben incluirse las tablas Seg_IndicadoresPUEA_TB y Seg_TecnologiasPUEA_TB.

- Información Metadatos:

Metadatos de las capas de la información vectorial temática (no presentan información vectorial de la capa PuntoMuestreoSuelo y por lo tanto se debe presentar su metadato cuando se presente).

De igual forma, se solicita la inclusión de las presentes consideraciones y conclusiones en los actos administrativos que sean expedidos en el marco del seguimiento al expediente respectivo.".

9 RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO

9.1 OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

Teniendo en cuenta lo conceptuado anteriormente, se considera pertinente dar por concluidas las siguientes obligaciones, a las cuales no se continuará realizando seguimiento ambiental por parte de esta Autoridad:

9.1.1. De la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, las siguientes obligaciones:

- Artículo Primero
- Numerales 1 y 2 del artículo tercero
- Incisos: i, ii, iii e, i del numeral 1 del artículo cuarto.
- Numerales: 2, 3, 5 del artículo cuarto
- Artículos: séptimo, noveno, décimo primero, décimo sexto, décimo séptimo, vigésimo cuarto, Artículo Vigésimo Quinto y Cuadragésimo.

9.1.2. De la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012 las obligaciones correspondientes a los artículos: tercero, cuarto, quinto y octavo

9.1.3. De la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, las siguientes obligaciones:
- Literal c del numeral 3 del Artículo segundo
- Literal g del numeral 7 del Artículo segundo
- Inciso b del artículo séptimo.
- Artículo décimo cuarto
- Literal d del numeral 1 del Artículo vigésimo segundo
- Numerales 1,3 del artículo vigésimo segundo
- Literal a del artículo vigésimo octavo
- Artículos: vigésimo quinto, vigésimo noveno, trigésimo séptimo, quincuagésimo primero, quincuagésimo cuarto y quincuagésimo quinto.

9.1.4. De la Resolución 0385 del 8 de abril de 2015, la obligación correspondiente al artículo cuarto.

9.1.5. De la Resolución 0516 del 8 de mayo de 2015, las obligaciones correspondientes a los literales a) y b) del Artículo segundo.

9.1.6. Del Auto 3056 del 3 de agosto de 2015, la obligación correspondiente al artículo primero.

9.1.7. Del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, las siguientes obligaciones:
- Numeral 1,5, 6,7,8,9,10,12, 14 del artículo primero
- Artículos segundo y tercero.
- Numerales 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12 y 13 del artículo cuarto
- Numerales 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10,11 del artículo quinto
- Artículo sexto

9.1.8. Del Auto 6709 del 30 de diciembre de 2016, la obligación correspondiente al artículo primero.

9.1.9. Del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, las siguientes obligaciones:

- Numerales 1, 2,4,5,7, 8, 9 del artículo primero.
- Numerales 1, 2, 4, 5, 9, 14, 17, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 30, 31, 36, 40, 45 49 y 51 del artículo segundo.
- Numeral 1, 2 del artículo tercero.

9.1.10. Del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, la obligación correspondiente al numeral 1 del artículo primero.

9.2 REQUERIMIENTOS

La empresa Geopark Colombia S.A.S, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

9.2.1 Requerimientos producto de este seguimiento:

9.2.1.1. En adelante presentar en los ICA:

a) Los formatos que se presentan como evidencia documental del cumplimiento de lo establecido en el numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011 y en el numeral 1 del artículo quinto y artículo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, ajustándolos de manera tal que sea posible verificar de cuál de los tres puntos autorizados para la captación del Río Túa corresponde.

b) Los mapas georeferenciados de cada una de las plataformas que hacen parte del Proyecto, en donde se localicen los puntos de agua (especialmente en los manantiales y aljibes) existentes en un buffer de 300 m alrededor de cada locación, de sus vías de acceso y de las líneas de flujo. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

c) Durante la etapa de operación se realicen los monitoreos de calidad de aire de acuerdo con los resultados obtenidos en los informes de "Emisión y evaluación de contaminantes emitidos al aire por muestreo en chimenea", el cual fue realizado por la firma consultora PROICSA INGENIERÍA S.A.S. y que fue presentado en el ICA 9. Las evidencias documentales deberán presentarse en los Informes de Cumplimiento Ambiental. Realizando para cada periodo los ajustes de acuerdo con los resultados de los mismo.

d) En adelante, y con relación al horno de secado de cortes de perforación deberá:

   i. Conserve las tareas periódicas de limpieza y mantenimiento al equipo monitoreado, de modo que se asegure su buen funcionamiento y la posible detección de fallas que puedan presentarse a tiempo.
   ii. Cumplir con la frecuencia de monitoreo recomendada en el informe de emisiones atmosféricas, presentadas en el ICA 9, de acuerdo con las unidades de contaminación atmosféricas (UCA) estipuladas por el protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por fuentes Fijas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial es: Material particulado: Anual; para Dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno, cada 3 años.
   iii. Los resultados y análisis de dichos monitoreos deberán presentarse en los respectivos ICA.

9.2.1.2. En cumplimiento a lo establecido en el artículo trigésimo sexto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, establecer e implementar las medidas de corrección a que haya lugar para:

a) Disponer de manera acorde a las medidas establecidas en la Ficha PM-AB1 – MANEJO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE, los sobrantes de excavación dispuestos en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá E 1150261, N 976732. Locación Jacana. Lo anterior, en cumplimiento a lo establecido en el artículo cuadragésimo octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 y en el numeral 2 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018.

b) Implementar las medidas relacionadas con el retiro de sobretamaños, y actividades de revegetalización, especialmente en los sectores aledaños a las cunetas perimetrales de las plataformas Taro Taro, Tigana Sur, Tigana SW, Chiricoca, Tigana, Tigana B, Tigana A y Jacana. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.

c) Presentar en un periodo no mayor a 6 meses las evidencias de cumplimiento de los requerimientos realizados en los literales a y b.

9.2.1.3. Advertir a Geopark que en las plataformas Tigana SW, Tigana Sur, Tigana, Tigana A, Jacana Sur, se llegó al límite autorizado para la perforación de pozos. (incluyendo los pozos proyectados para perforar) y que en el caso de la locación Jacana, al momento de la visita técnica ya se completó el número autorizado de pozos perforados. Por lo que el pozo denominado Posición 3 – 3ra línea no deberá ser perforado sin previa autorización de la ANLA mediante los procedimientos establecidos en la Normatividad ambiental vigente y aplicable. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo primero de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.

9.2.1.4. Requerir a Geopark, para que en un plazo no mayor a seis (6) meses, realice las siguientes actividades:

a) Informar sobre la duración de las pruebas cortas y extensas de producción en cada uno de los pozos perforados hasta la fecha de notificación del Acto administrativo que acoja el presente concepto técnico. Lo anterior, en cumplimiento a lo establecido en el numeral 5 del artículo segundo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

b) Informar si planea realizar actividades operativas en las plataformas Buco, Jacana D y Sinsonte. En caso, que pretenda realizar actividades de desmantelamiento y abandono en cualquiera de las locaciones existentes en el AI del Proyecto, deberá dar cumplimiento a las obligaciones contenidas en el numeral 6 de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, artículo trigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 y el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha PM-AB8 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES.

c) Presentar el Plan de Manejo específico y el diseño definitivo del Parqueadero, atendiendo lo establecido en el numeral 3 de la Resolución 1317 del 04 de noviembre

de 2014 y las medidas del Plan de Manejo Ambiental aprobado para las actividades de explotación del Bloque.

d) Presentar la relación de los cruces de cuerpos de agua para la construcción de la infraestructura del Proyecto, como vías, líneas de flujo y líneas eléctricas que se han construido en el Proyecto hasta el mes de diciembre de 2018, indicando, localización georeferenciada (inicio y fin), tipo de infraestructura para la cual se realizó el cruce, mecanismo, o tecnología utilizada para la realización del cruce. Lo anterior, en cumplimiento a lo establecido en el artículo décimo octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

e) Presentar las evidencias documentales que permita verificar la implementación de las medidas necesarias para evitar posibles derrames de combustible, así como arrastre de sedimentos que puedan afectar el estero a que hace referencia lo requerido en el literal d del artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015 y que en respuesta reportó haber implementado en el formato Ica 3a del ICA 9. Lo anterior en cumplimiento a lo requerido en el artículo cuarto del Auto 3596 del 04 de agosto de 2016.

f) Presentar, los resultados y análisis de los monitoreos que permitan verificar que el acuífero en las áreas donde se localizan las plataformas Túa y Max, no sufrieron ninguna afectación con las actividades reportadas en la comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016. Lo anterior, en cumplimiento a lo requerido en el numeral 14 del artículo cuarto del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015.

g) Presentar lo requerido en el numeral 6 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018, relacionada con el efluente de la prueba hidrostática incorporada al sistema de tratamiento de las aguas industriales para el período de 2014 a 2016.

h) Informar sobre el estado de concertación con los propietarios y la comunidad donde existen zonas de préstamo lateral, respecto a su permanencia como reservorios de agua. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha PM-AB4- MANEJO DE ÁREAS DE PRÉSTAMO LATERAL.

i) Entregar la copia del acta de entrega al gestor autorizado para manejo, tratamiento y disposición final del agua utilizada en las pruebas hidrostáticas de la construcción de las siguientes líneas de flujo: Línea de flujo de 1.7Km de 10" entre la locación Tigana Norte a Tigana Sur; Línea de flujo entre las locaciones Jacana Sur y Jacana central de 2,3 Km por 12" y, Línea de flujo entre las locaciones Jacana B y Jacana Central de 23 Km por 12". Así como de la prueba de estanqueidad del tanque de 8500Bbls construido en la locación Tigana sur. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha PM-AB6- MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS.

j) Realizar las siguientes actividades en cumplimiento a la Ficha PM-AB10 - MANEJO DE LA CAPTACIÓN:

i. Evalúe e informe frente a la situación del pozo profundo perforado en la Plataforma Jacamar, si considera pertinente abandonar dicho pozo. Caso en el cual deberá tener en cuenta la implementación de las medidas previstas en esta ficha del PMA.
ii. Identificar y corregir las fallas operativas por las cuales se registraba escape de agua del pozo profundo localizado en la plataforma Jacana Sur.

k) Presentar las evidencias documentales que permita evidenciar que antes de iniciar el movimiento de tierras para la construcción de las plataformas: Chiricoca, Jacamar, Sinsonte, Jacana Central, Jacana B, Jacana Sur, Jacana D, Tigana SW, Tigana A y Jacana E, se realizaron las inspecciones a las áreas a intervenir con los diseños definitivos de las plataformas para verificar el cumplimiento de las rondas de protección de los puntos de agua aledaños a las zonas de intervención y que se respetaron las distancias de intervención a puntos de agua subterránea (aljibe o pozo profundo). Lo anterior en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

l) Informar las razones por las cuales no ha efectuado para los pozos profundos perforados en las plataformas Sinsonte y Jacamar, las acciones de abandono y sellamiento de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 5539, como lo establece esta medida del PMA. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

m) El Plan definitivo de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012 y en cumplimiento a el articulo vigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

n) El estudio técnico que permitan delimitar los esteros identificados en el plan de manejo de la locación Jacamar y sobre los cuales la comunidad afirma que era un solo estero que fue dividido en dos por la vía de acceso a la locación, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, en cumplimiento del numeral 6 del artículo primero y del numeral 28 del artículo segundo del auto 807 del 28 de febrero del 2018.

9.2.1.5. Presentar en el ICA correspondiente al periodo correspondiente al comprendido entre julio de 2018 a de junio de 2019, la siguiente información:

a) Relación de las líneas de flujo construidas por el Proyecto, indicando para cada caso longitud y trazado georreferenciado. Lo anterior para verificar el cumplimiento del literal a, del numeral 7 del artículo segundo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

b) Informar a la ANLA, sobre el área ocupada por cada una de las plataformas, incluyendo las áreas de facilidades. Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en numeral 8 del artículo segundo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

c) La relación de la infraestructura que hace parte del Proyecto, de manera que permitan verificar con claridad el avance y el cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Numeral 1 del artículo tercero de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

d) Explicar el propósito de mantener la placa de concreto que se localiza al interior de la Locación Taro Taro y que al momento de la visita técnica tenía los cárcamos tapados con tierra. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha LLA34-PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA.

e) Presentar los resultados y análisis de la caracterización fisicoquímica de las aguas y el suelo a la salida del skimmer localizado en el sector donde estaba ubicado el horno deshidratador en la Plataforma Tilo y al cual, llegan las cunetas perimetrales. Dependiendo de los resultados establecer e implementar las medidas a que haya lugar (si aplica). Lo anterior en cumplimiento a la Ficha de Manejo: LLA34-PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA.

f) Presentar los resultados y los análisis de la caracterización fisicoquímica de las aguas a la salida del skimer localizado en la plataforma Jacana y en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá, E 1150121, N 976661, con el fin de detectar la necesidad de implementar o no medidas de control. (si Aplica). Ficha de Manejo: LLA34-PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA.

g) Realizar las actividades de mantenimiento, en las cajas y cunetas de la locación Jacana D a fin de evitar que las estructuras de concreto sean cubiertas por la vegetación. En caso de que no se tenga intención de reactivar actividades en esta área, Geopark deberá cumplir con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015, que tiene que ver con los procedimientos de desmantelamiento y abandono. Recordándole que toda estructura dura deberá ser objeto de demolición, retiro y disposición final adecuada del material demolido. Ficha de Manejo: LLA34-PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA.

h) Informar la fecha de perforación e inicio de actividades de inyección en cada uno de los pozos inyectores del Bloque Llanos 34. De la misma manera, es necesario que incluya en esta información las fechas en las cuales se han realizado han corrido los registros de cementación CBL-VDL (Cement Bond Log), de cada pozo inyector, fecha del próximo registro y observaciones del último registro realizado. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

i) Presentar los resultados de las investigaciones sugeridas en el informe del monitoreo de pozos profundos realizado entre julio y septiembre de 2016, y adjunto al ICA 9, en el sentido de identificar las causas de la concentración de coliformes fecales y totales por encima de lo permitido en los artículos 38 y 40 del Decreto 1594 de 1984, para los pozos profundos de las locaciones Jacana y Tigana Sur. Adjuntar las evidencias documentales que permitan verificar lo reportado. Lo anterior, en cumplimiento a la Ficha de Seguimiento y Monitoreo AB 2. Aguas Subterráneas.

j) Atender las recomendaciones de los informes de las pruebas de bombeo de los pozos profundos del Bloque, adjunto al ICA 9, en el sentido de realizar limpieza y desarrollo del pozo adecuada de los pozos, además programar mantenimientos periódicos (por lo menos una vez al año). Presentar las evidencias documentales del cumplimiento en los ICA. Lo anterior, en cumplimiento a la Ficha de Seguimiento y Monitoreo AB 2. Aguas Subterráneas.

k) Entregar el informe de cierre para cada uno de los eventos a través de plataforma VITAL y la información correspondiente a la georreferenciación en coordenadas planas datum MAGNA-SIRGAS con origen Bogotá central y registro fotográfico del estado actual de las áreas afectadas por los eventos de contingencia.

l) Los avances del establecimiento de barreras visuales con especies nativas en los perímetros de la infraestructura puntual construida en las locaciones del bloque de explotación llanos 34, además del acercamiento con la Corporación con el objetivo de concertar las especies a utilizar de acuerdo con las características propias de la región y a la disponibilidad de material vegetal en los viveros certificados por la autoridad ambiental. PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numeral 11 del artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

m) Las evidencias fotográficas y documentales de las actividades realizadas en cuento a las jornadas de limpieza, recolección de residuos generados y sobrantes de las obras civiles y de adecuación realizadas en el CPF Jacana. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numeral 11 del artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

n) Los soportes de capacitaciones impartidas a la comunidad adulta relacionadas con la conservación de fauna silvestre, así como presentar soportes de que todo el personal (trabajadores y contratistas) vinculado en cualquiera de las actividades que se realizan en el proyecto y en cualquiera de las locaciones que lo componen, se encuentra capacitados en la conservación de fauna silvestre y las prohibiciones de su tenencia, caza, pesca y comercialización. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4-MANEJO DE FAUNA.

o) Los soportes de las medidas coercitivas realizadas con los trabajadores y contratistas en relación con la tenencia de especies de fauna silvestre en caso de aplicar para el periodo del presente seguimiento. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4-MANEJO DE FAUNA.

p) Los soportes de la implementación de las medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre incluyendo los registros por individuos reubicados. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA.

q) Los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO, a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN y a la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES y del numeral 11 del artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

r) Los soportes documentales y fotográficos relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, así como el establecimiento de las zonas a plantar y los procesos necesarios para dicha actividad incluyendo las consideraciones del transporte, los análisis de suelos y la plantación, esto en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B9 - APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL.

s) Los soportes documentales y fotográficos de la implementación de las actividades de reforestación realizadas en las diferentes áreas intervenidas, así como de las pantallas visuales, esto en cumplimiento de la ficha de Manejo: PM-B10 - AFECTACIÓN PAISAJISTICA.

t) Los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie faunística/o florística, sobre la cual se implementarán los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B11 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN POR FLORA Y FAUNA.

u) Los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie florística en alguna de las categorías de amenaza, sobre la cual se implementarán los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS.

v) Los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el artículo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.

w) Los soportes documentales de la actividad relacionada con el saneamiento básico, en cumplimiento del numeral 2 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

x) Los soportes documentales de la actividad relacionada con la Reforestación (enriquecimientos vegetales), en cumplimiento del numeral 3 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

y) Los soportes documentales de la actividad relacionada con el Apoyo a la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Túa, en cumplimiento del numeral 4 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

z) Los soportes documentales de la actividad relacionada con el monto del proyecto de inversión del 1%, en cumplimiento de los literales b y c del numeral 6 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

aa) Los soportes documentales de los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución, en cumplimiento del numeral 4 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.

bb) Los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.

cc) Los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, el numeral dos del articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.

dd) El informe con los soportes de avance de el plan de restauración y repoblación forestal con especies nativas en las rondas del caño el Boral, drenaje natural que va al caño el Boral y estero La Trinidad, esto en cumplimiento de los literales a, b y c del Artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, de los numerales 1,2,3,4,5,6 y 7 del artículo segundo y el artículo tercero Auto 3596 del 4 de agosto de 2016 y el numeral 11 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero del 2018.

ee) El establecimiento de un cronograma de actividades detallado para: 1. Plan de restauración ecológica, 2. La Repoblación forestal, 3. Programa de mantenimiento el

cual debe ser por un periodo de tres años, 4. Medidas de manejo para paisaje, ruido y contención de derrames y 5. Programa de monitoreo fisicoquímicos e hidrobiológicos, en cumplimiento del artículo quinto del Auto 3596 del 4 de agosto de 2016.

ff) Los soportes documentales de la implementación de un proyecto orientado a la gestión del recurso hídrico en las cuencas que intervendrá el proyecto, en cumplimiento al numeral 15 del artículo segundo del auto 807 del 28 de febrero del 2018

9.2.1.6. Presentar en los ICA 10 y 11, correspondientes a los periodos comprendidos entre julio de 2017 - junio de 2018, o entre julio de 2018 - junio de 2019, las evidencias documentales, para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el numeral 6 del artículo tercero de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, relacionado con la construcción y operación de la subestación eléctrica.

9.2.1.9 Requerir a Geopark, que, en un término no mayor a tres meses, presente los soportes documentales que evidencien el cumplimiento de la realización de un (1) taller con el personal vinculado al proyecto, con el fin de promover prácticas sociales y ambientales de protección y cuidado en el periodo del ICA 9 mayo 2016 a junio de 2017.

9.2.1.10 a) Requerir a Geopark incluir a partir del próximo ICA la ficha de manejo de PQR, junto con los soportes de la implementación de la ficha.

9.2.1.10 b) Requerir a Geopark para que en el próximo informe ICA, presente la solicitud realizada a los hermanos Cárdenas para el ingreso al predio con el fin de realizar el estudio técnico y que hasta el momento de la visita de seguimiento realizada entre el 19 al 22 de septiembre de 2018, de acuerdo con lo informado por Geopark, aun no se había obtenido el permiso por parte de los propietarios para el ingreso del contratista al predio.

9.2.1.11 Requerir a Geopark, para que en un plazo no mayor a tres (3) meses, presente a esta autoridad los soportes de la socialización dirigida a las autoridades municipales de Tauramena donde se evidencie que se informó sobre las actividades ejecutadas por la empresa con respecto al desmantelamiento de la infraestructura de la plataforma Túa, con el fin de dar cumplimiento a la obligación del numeral c del artículo segundo de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015.

9.2.1.12. Requerir a Geopark, para que presente en el ICA 10, la relación de actas de vecindad levantadas, lugar y metodología implementada para la ejecución de la medida. En cumplimiento de la ficha de manejo PM-S8 - Programa de Compensación Social.

9.2.1.13. En el Próximo ICA, en cumplimiento a lo establecido en el artículo tercero de la Resolución 454 del 28 de abril de 2016, Geopark deberá remitir soporte de la copia de entrega de esta Resolución a la Personería de los Municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y del Municipio de Cabuyaro en el Departamento del Meta y disponer allí una copia para consulta de los interesados.

9.2.1.14. Dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en los numerales 2, 3 y 4 del Artículo Primero del Auto 3087 del 18 de junio del 2018 y que reitera las obligaciones establecidas en los numerales a, b, c, d y e, de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

9.2.2 Requerimientos de inmediato cumplimiento (según el caso)

9.2.2.1. Presentar de manera inmediata las evidencias documentales que permita verificar que inició con la implementación de las medidas para la compensación del recurso hídrico, aprobadas, de conformidad con la ficha PM- AB16- COMPENSACIÓN RECURSO HÍDRICO, establecida en el PMA.

9.2.2.2. Realizar limpieza y desarrollo del pozo profundo localizado en la plataforma Jacana, con el objetivo de mejorar las condiciones de captación del Pozo. Presentar a la ANLA las evidencias documentales para verificar el cumplimiento.

9.2.2.3. La empresa Geopark Colombia S.A.S viene incumpliendo de manera reiterada con las siguientes obligaciones, por lo que se solicita su inmediato cumplimiento, que en caso de no subsanarse de manera inmediata dará lugar a las acciones legales que se estimen pertinentes. Se enumeran a continuación:

a) Reiterar el cumplimiento de la obligación establecida en el artículo trigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, reiterada en el artículo trigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 y en el numeral 10 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018. Relacionado con informar a CORMACARENA sobre la iniciación de las actividades en el Área del Proyecto.

b) Entregar de manera inmediata la información requerida en el numeral 11 del artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015. En relación con la actividad de reinyección requerida en los literales a, b, c, d, o, f, g, i, j del artículo tercero de la Resolución 1166 del 28 de diciembre do 2012 y que de acuerdo con lo indicado por Geopark en la comunicación con radicación 2016007109-1-000 del 13 de febrero de 2016, se presenta en el anexo 4.

c) Reiterar a Geopark para que cumpla con lo requerido en el Numeral 1, del artículo quinto del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, relacionado con presentar los resultados de los monitoreos hidrobiológicos para el total de los cruces de cuerpos de agua. Lo anterior en cumplimiento de las Fichas AB9 Manejo de Cruces de Cuerpos de Agua y SMB1 Seguimiento y Monitoreo Componente Biótico - Monitoreo de Recursos Hidrobiológicos.

d) Entregar de manera inmediata la información requerida en el numeral 5 del artículo quinto, del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, que tiene que ver con las pruebas cortas y extensas de producción para el periodo comprendido entre el 4 de noviembre

de 2014 y el 31 de diciembre de 2015. Lo anterior, de conformidad con el numeral 5 del artículo segundo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.

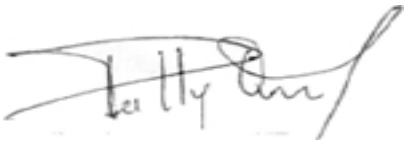
e) Reiterar lo requerido en el numeral 10 del artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018. Relacionada entregar los Soportes de las medidas de manejo implementadas en cuanto a protección de los puntos de agua subterránea, para el periodo comprendido entre junio de 2014 a mayo de 2016, lo anterior, en cumplimiento a la ficha de manejo PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

f) Reiterar lo requerido en el numeral 43 del artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, que tiene que ver con las evidencias documentales que permita verificar la incorporación de materiales con fibras naturales en el Proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del Artículo Trigésimo Noveno de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011.

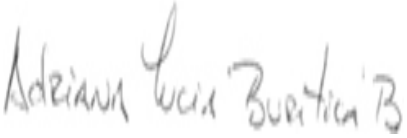
g) Reiterar lo requerido en el numeral 3 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, relacionado con la presentación de manera inmediata de los estudios hidrológicos adicionales que describan el comportamiento de los caños Piñalito y Huesero.

9.2.2.4. Presentar la geodatabase correspondiente al Informe de Cumplimiento Ambiental No 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, atendiendo los comentarios realizados en el memorando 2018018232 del 20 de febrero de 2018, que se transcriben en el numeral 8 de este concepto técnico. Lo anterior, en cumplimiento a lo establecido en el Articulo Trigésimo Tercero de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 y requerido en el numeral 44 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero del 2018.

Firmas:



PATRICIA PARRA MOLANO
Profesional Físico/Contratista



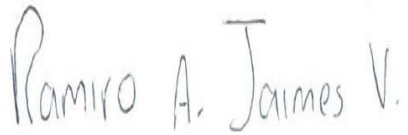
ADRIANA LUCIA BURITICA BOTERO
Economista/Contratista



AMILKAR RENTERIA BECERRA
Profesional Técnico/Contratista



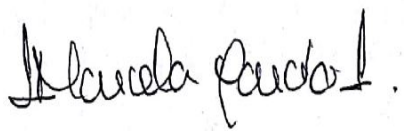
MARIA SANDRA GUIO SALAMANCA
Profesional Técnico/Contratista



Ramiro Alonso Jaimes Villamizar
Profesional



Gregorio Rodriguez
Líder Técnico



Marcela Garcia Lopez
Revisor Técnico

Ejecutores

Ejecutores

RAMIRO ALONSO JAIMES VILLAMIZAR
Profesional



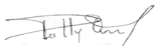
MARIA SANDRA GUIO SALAMANCA
Profesional Técnico/Contratista



ADRIANA LUCIA BURITICA BOTERO
Economista/Contratista



PATRICIA PARRA MOLANO
Profesional Físico/Contratista



AMILKAR RENTERIA BECERRA
Profesional Técnico/Contratista

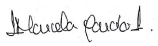


Revisor / L□der

GREGORIO RODRIGUEZ
Líder Técnico



MARCELA GARCIA LOPEZ
Revisor Técnico



Corporinoquia
Por una Región Viva

MUNICIPIO DE TAURAMENA
800012873-7 Fecha: 01/07/2020 10:10:00
De: CORPORINOQUIA
Para: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMIC
Proc: ENTRADA GENERAL DE DOCUMENTOS
2020 00018

500.11.19 T4 8 7 1

Yopal, 31 DIC. 2019

Radicado: YO.2019-11360
Fecha: 19/09/2019
Expediente: 500.29.10-160
Tipo de Comunicación: Comunicaciones oficiales

Doctor
LUIS ALEJANDRO PORRAS SANDOVAL
Secretario de Desarrollo Económico
Alcaldía municipal
Calle 5 No 14 - 34
Tauramena – Casanare

Asunto: Inundación Bloque Llanos 34, radicado YO-2019-11360 del 19 de septiembre de 2019.

Cordial Saludo, doctor Porras

En atención al asunto en mención, por medio del presente nos permitimos remitir a su despacho copia del oficio 500.11.18-13797 del 25 de octubre de 2018, producto de la visita realizada el día 22 de junio del 2018 por el arquitecto German Riveros Martínez, profesional especializado de Corporinoquia, el cual contiene las observaciones y hallazgos de dicha visita, así como los requerimientos realizados a la empresa Geopark, en atención a la emergencia presentada por inundaciones en el área de influencia del Bloque Llanos 34.

En cuanto a la mesa de trabajo conjunta, esta corporación esta presta a participar, no obstante solicitamos que una vez concertada la fecha nos informen con 10 días de anticipación para poder coordinar la logística necesaria, a los siguiente medios de contacto, correo electrónico atencionusuarios@corporinoquia.gov.co o al número de celular 3108186137

Atentamente,

KAREN PINZON DE LA ROSA
Subdirectora de Control y Calidad Ambiental

Anexo: copia oficio 500.11.18-13797

Elaboró: May Ling Orozco, Profesional Universitaria de la SCCA

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Corporinoquia
Por una Región Viva

500.11.18 – 13797

Yopal, 25 OCT. 2018

Radicado: N/A
Fecha: N/A
Expediente: 500.29.10-160
Tipo de Comunicación: Comunicación oficial

Doctora:
DIANA SOFIA DALLOS DUARTE
Apoderada General
GEOPARK COLOMBIA S. A. S.
Calle 94 N° 11-30, Piso 8.
Bogotá D. C.
Atención:
María Fernanda Alvis, Coordinadora Ambiental
mfalvis@geo-park.com

Asunto: Emergencias por inundación y anegación generadas por desbordamiento de los ríos Túa, Upía y Caño Huesero en las locaciones del Bloque Llanos 34.

Cordial saludo, Doctora Diana Sofía:

Conforme a lo establecido en el Artículo 7° del Decreto 050 del 16 de enero de 2018, en cuanto a la potestad otorgada a las Autoridades Ambientales, para imponer medidas ambientales en el desarrollo de las operaciones de contingencia, y considerando las observaciones y hallazgos realizados en la inspección realizada por esta Corporación el día 22 de junio de 2018 al área afectada por los incidentes en referencia, nos permitimos indicar las siguientes directrices ambientales, con el objeto de que sean incluidas en los planes y esquemas de contingencia desarrollados para atender las emergencias:

1.1- Incidente inspeccionado:

Afectaciones ambientales por lo que se informó como el escape de un estimado entre 1/2 a 3 barriles (21 a 125 galones), de crudo de petróleo más agua aceitosa, en forma de trazas e iridiscencias, ocurrido el 18 de junio de 2018, causado por la inundación y anegación generadas por desbordamiento de los ríos Túa, Upía y Caño Huesero, durante la etapa de mantenimiento de tubería, en curso de operaciones de work over (reacondicionamiento) que se estaban ejecutando en el Pozo Tigana "A".

En primer lugar se comprobó que la Locación Tigana A, se encuentra en la vereda Piñalito del municipio de Tauramena, departamento del Casanare, dentro de un área de planicies expuestas a inundaciones recurrentes, de acuerdo con el Mapa de Susceptibilidad de Amenazas Naturales, del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio - E. O. T. del municipio de Tauramena, actualizado en el año 2013, situación además corroborada con los detalles de experiencias anteriores informadas por la comunidad, y los servicios de emergencias – Bomberos, Defensa Civil y Cruz roja del municipio de Tauramena (*Ver imagen N° 1*). La información recabada para atender el caso, indica que actualmente los desbordamientos superan los límites previamente fijados para dicha zona susceptible a inundación.

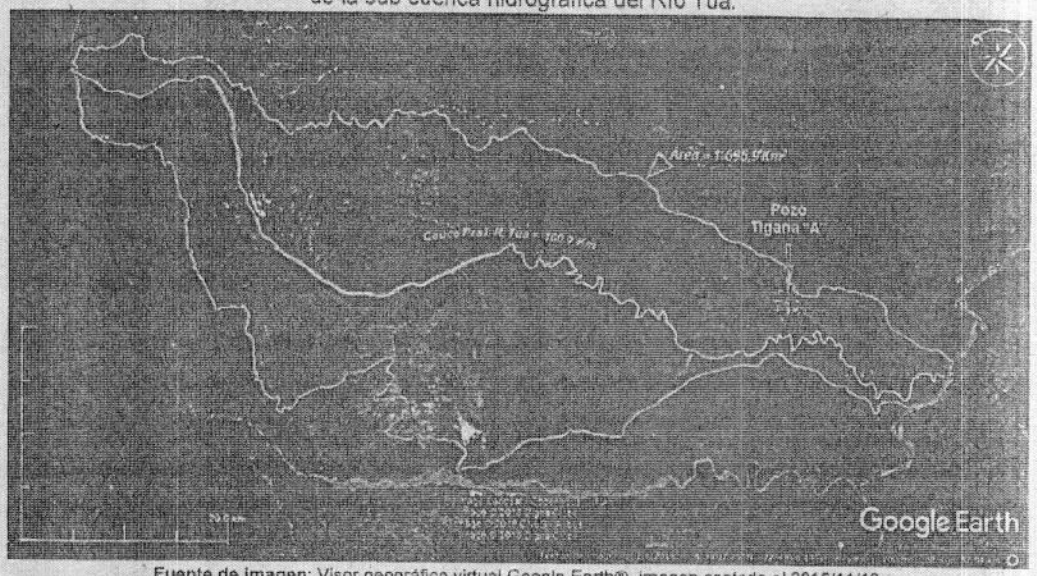
El área comprometida, se encuentra en la parte baja de varias microcuencas: Caño Saladillo y Caño Piñalito por el costado oriental, mientras que por el costado occidental reúne a las microcuencas denominadas Caño El tigre, Caño Los Tortolos, Caño El Caracol, Caño Madroños, Caño Los Chuvaros, Caño La Pradera, Caño Clavelinos y Caño El Huesero. Todas ellas conforman una red dendrítica que

Tú y yo somos el MEDIO para un Mejor Ambiente

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 85 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26. Telefax: (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 881 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

confluye en una subcuenca en torno al río Túa, con una superficie aproximada de 165.724 Has, la cual se considera extensa, y tiene una forma alargada, que se estrecha en la salida de su drenaje principal hacia el Río Meta.

Imagen 1. Localización del pozo Tigana "A" en relación con la red de drenaje de la sub cuenca hidrográfica del Río Túa.



Fuente de imagen: Visor geográfico virtual Google Earth®, imagen captada el 2015/11/19,
Fuente de información: Documento Diagnóstico, del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Túa, - 2014,
Edición: Límite de cuenca, Red de drenaje, Textos, Retícula de ubicación pozo Tigana "A" y Brújula, el Autor, Julio de 2018.

Por otra parte, el Atlas Climatológico de Colombia del IDEAM, indica que sobre la sub cuenca del Río Túa, en el mes de junio se presentan precipitaciones entre los 2.500 a 3.500 mm promedio. Considerando lo anterior, más el paisaje variable, la configuración y superficie de la cuenca, es fácil deducir porque la captación y drenaje de las numerosas fuentes hídricas y escorrentías, generan inundaciones recurrentes en el área de sabana donde se localizó el pozo Tigana "A".

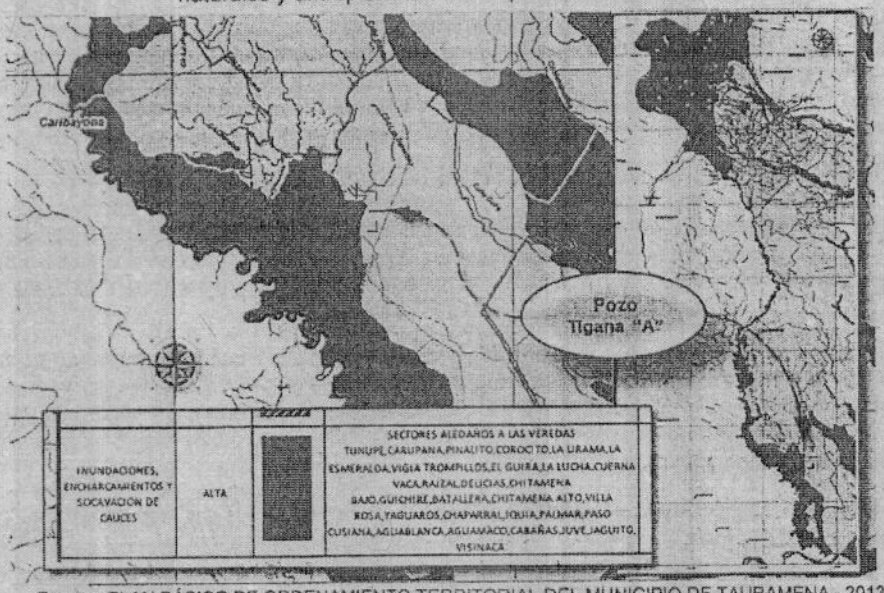
Adicionalmente, debe mencionarse que por conocimiento directo en el terreno, y lo observado en las imágenes aéreas y satelitales disponibles de la cuenca del Río Túa, existen diferentes procesos erosivos desde hace al menos 30 años, que aportan sedimentos en forma constante a cada micro cuenca que integra este sistema de drenaje, lo que también induce e incrementa los eventos de desbordamiento en el área de la cuenca baja del Río Túa.

Se pudo comprobar que el escape del crudo, cuya extensión inicial abarca un estimado aproximado de 160 Has., fue generado por el desbordamiento de las aguas provenientes de las fuentes hídricas que rodean la locación Tigana A, en particular, debido al ingreso de la inundación en el contrapozo de dicha instalación, lo que produjo la extracción accidental del crudo que allí se encontraba, como residuo de las operaciones de Workover (Reacondicionamiento de pozo), que se estaban adelantando al momento en que comenzó a anegarse la plataforma.

Tú y yo somos el MEDIO para un Mejor Ambiente

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26. Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 6233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Imagen 2. Localización del pozo Tigana "A" en relación con el mapa de susceptibilidad ante amenazas naturales y antrópicas del Municipio de Tauramena.



Fuente: PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA - 2013, Edición de agrupamiento de elementos, Corporinoquia Julio de 2018.

Se verificó además que el crudo escapado se dispersó en forma de trazas pequeñas, natas e iridiscencias, que al ser arrastradas por la inundación, llegaron a adherirse aleatoriamente en las partes bajas de la vegetación circundante en un radio de 3 a 8 km., a partir del punto de origen del escape del crudo que se encontraba dentro del contra pozo, disminuyendo su densidad en forma proporcional a la distancia recorrida.

La densidad de esta contaminación asemeja la de un chispeado de múltiples gotas muy pequeñas sobre las partes bajas, entre 10 cm a 1 m de altura de la cobertura vegetal conformada por pastos, herbazales abiertos y arbustales abiertos mesófilos, incluyendo además los troncos de arbustos y árboles, todo esto mezclado con muchas iridiscencias que quedaron en numerosos empozamientos del terreno, tanto grandes como pequeños. (*Ver imagen N°2*).

1.2- Observaciones y Hallazgos de la inspección en el incidente Pozo Tigana "A", vereda Piñalito del municipio de Tauramena, departamento del Casanare, el 18 de junio de 2018:

1°, La subcuenca del Río Túa tiene unas características y dinámicas ambientales que la hacen susceptible a tener inundaciones en su parte baja, donde se localiza el pozo Tigana "A", ya que son generadas de forma progresiva y concatenada al recibir fuertes precipitaciones, generando un incremento súbito en el caudal de varias microcuencas, desde el pie de monte hasta el área de sabana inundable.

El drenaje de estas aguas, se ve a su vez represado por dos factores: El primero es la reunión de caudales, los cuales, por la forma de la subcuenca, se estrechan en forma de embudo antes de confluir con el Río Meta. El segundo factor es la corriente que en época de invierno suele fluir por el mismo Río Meta, cuyo caudal y nivel tienen la cuantía suficiente para represar o reducir la velocidad de las aguas

Tú y yo somos el MEDIO para un Mejor Ambiente

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 28 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 6 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

drenadas por la subcuenca del Río Túa, lo que significa que ante el aporte constante de escorrentías que afluyen esta última, es lógico que sus cauces se vean constantemente desbordados.

Se debe considerar, además, que todo el sistema de drenaje está recibiendo constantemente el aporte de suelos y rocas que son erosionados desde los tramos altos e intermedios de la mayoría de afluentes de esta sub cuenca. Esto significa la elevación del nivel de vaguada (línea conformada por los puntos más bajos de cada lecho de las fuentes hídricas), cuyos cauces al no poder ser contenidos dentro de las principales corrientes, migran fuera de ellos generando desbordamientos e inundaciones recurrentes, como la que afecto la locación.

Adicionalmente, según consulta realizada al IDEAM, Los tres días previos a la inundación, las estaciones pluviométricas y pluviográficas instaladas aguas arriba de la subcuenca del Río Túa en los municipios de Tauramena y Villanueva, llegaron a captar precipitaciones entre 5 a 6,6 mm/m^2, volumen que multiplicado por el área de captación en la cuenca alta y media, es un aporte significativo de aguas a este sistema de drenaje.

A lo anterior, se agrega, que actualmente el patrón de drenaje natural en la parte baja de la subcuenca del Río Túa, se ha visto alterado mediante la progresiva disposición y elevación de vías en forma de terraplenes, o camellones que atraviesan el sector, en una disposición que facilitan el retener o redirigir las escorrentías, generando el incremento de los niveles de inundación y aumentando el tiempo que toma la evacuación de las aguas anegadas.

2°, Considerando las evidencias e indicios observados en el área afectada recorrida, se estima que por efecto de la inundación que ingresó al pozo Tigana "A", el hidrocarburo alcanzó a ser propagado en una superficie aproximada de 160 Has., en la forma de trazas, gotas e iridiscencias. Luego de analizar los probables patrones de drenaje, se elaboró como referente un esquema conceptual que ilustra el área y la forma en que probablemente pudo llegar a propagarse el derrame, (*Ver imagen N° 3*), el cual debe ser verificado mediante toma de muestras en campo y análisis de laboratorio. Se aclara que dicho esquema, no es una representación exacta del derrame ocurrido, ya que la convención utilizada (manchas dispersas de crudo) se ha debido exagerar, para que pudiera ser visualizada en la escala que tiene la imagen representada, esto con el objetivo de ilustrar la forma en que pudo haberse propagado el crudo, llegando a depositarse en algunas partes con mayor densidad que en otras.

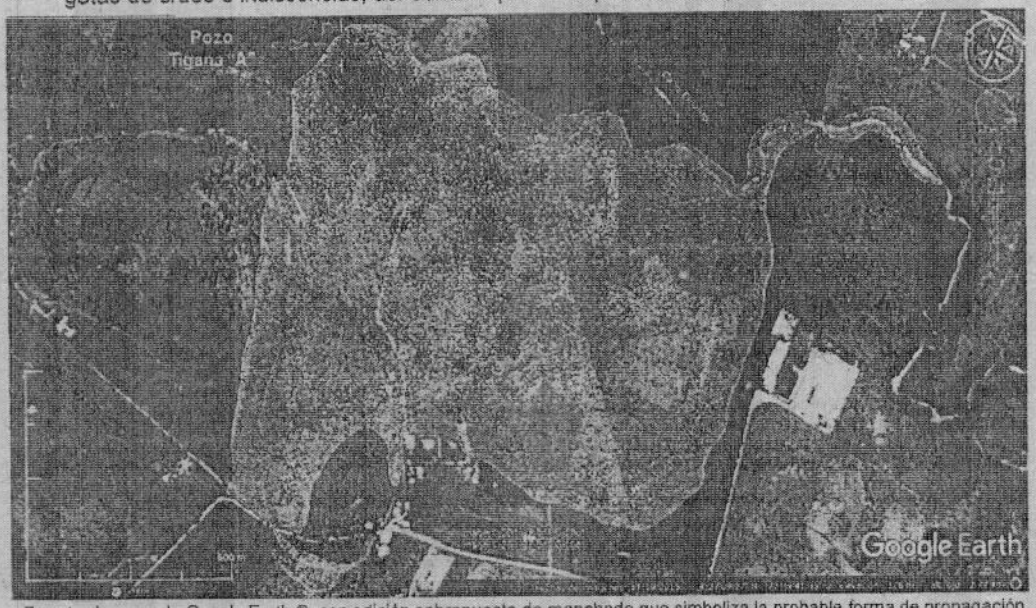
Otro factor a comprobar es la dirección que en la realidad tomaron las corrientes de la inundación, las cuales fueron las que determinaros hacia dónde y con qué volumen fueron diseminadas las diferentes facciones en las que se dispersó el derrame.

3°, Por lo anterior, llama la atención que el diseño y construcción del pozo Tigana "A", no corresponda con las amenazas y limitantes tanto ambientales como generadas por la modificación antrópica del paisaje llano e inundable, anteriormente señaladas, las cuales claramente determinan una condición insegura, lo que además al parecer, no se consideró dentro del análisis de riesgos, ni del plan preventivo, y por ende, tampoco hace parte del plan de respuesta de su plan de contingencia, de tal forma que durante la inspección no se observó la implementación de barreras y/o sistemas que permitieran prevenir y defender a dicha locación de las inundaciones.

Por lo tanto, se deduce que ni la topografía, ni el tipo de suelos, ni las inundaciones, ni el drenaje natural de las mismas, fueron consideradas como determinantes en la planificación, la localización, ni en el diseño, forma de implantación y construcción de varias edificaciones e infraestructuras construidas en la vereda Piñalito, incluyendo a la locación pozo Tigana "A" y la red vial tanto pública como privada, que sirve a la intercomunicación de sectores vecinos de la vereda y externos a ella, ya que las construcciones aledañas y la misma locación están claramente expuestas a la influencia de las inundaciones.

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 89 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 8858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0705
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Imagen 3. Esquema conceptual del derrame. Se resalta el área en el que se encontraron chispeados y gotas de crudo e iridiscencias, así como el probable patrón de dispersión del derrame.



Fuente: Imagen de Google Earth ®, con edición sobrepuesta de manchado que simboliza la probable forma de propagación del derrame, Corporinoquia Julio de 2018.

Adicionalmente, el trazado y construcción de las vías y canales ejecutados a su margen como zonas de préstamo, han obedecido a criterios básicos de conectividad, movilidad, así como al del respeto por los linderos de cada propiedad, y no a los criterios de consideración y respeto de las determinantes anteriormente mencionadas.

5° Durante el recorrido de inspección se observaron numerosas evidencias de trazas, gotas que se depositaron en las partes bajas del follaje, ramas y troncos de la cobertura vegetal existente en el área afectada, en su mayoría pastos para ganadería, seguidos en proporción de muchas herbáceas y arbustos silvestres, y en tercer lugar árboles aislados y también individuos que hacen parte de las rondas protectoras de un caño N. N. y del Caño Piñalito que transcurren aproximadamente a 170 y a 450 m. de distancia del origen del derrame, así como de otro Caño N.N. que pasa a ± 320 m., el cual recibió el mayor volumen de aguas aceitosas, y que además confluye con el Caño Piñalito.

Igualmente se detectaron numerosas iridiscencias en muchos charcos y sectores todavía inundados dentro del área afectada, en los cuales no se había realizado ningún tipo de intervención para remover el hidrocarburo contaminante de su superficie, ni para contener el aumento de la propagación del hidrocarburo, lo que significa riesgo de aumentar el área afectada, cuando se presenten nuevas precipitaciones en esta región, evento muy probable, ya que se encuentra en época invernal, llegando a producir el desbordamiento de los encharcamientos y el arrastre del hidrocarburo contaminante, más allá del perímetro que alcanzó inicialmente durante la inundación que originalmente produjo su escape.

Tambien se observaron al menos cuatro recipientes con indicios de haber contenido aceites o insumos utilizados en el pozo Tigana "A", los cuales fueron arrastrados y depositados por la inundación, en lugares diferentes.

Tú y yo somos el MEDIO para un Mejor Ambiente

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31 Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69 Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72 Cel: 313 283 8233 - 310 881 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21 Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlntgmo@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

6°, En cuanto a las acciones de respuesta para descontaminar el área, se encontró a una cuadrilla de la empresa TRAECOL, realizando labores de corte y recolección de follaje y ramas contaminadas en un sector del área afectada, cuya superficie aproximada se estimó en 2,68 Has., es decir, un 1,68% del área total que se estima fue contaminada, por el evento. De lo anterior se deduce que al día de la inspección, el Talento Humano y recursos dedicados a las labores de descontaminación no fueron proporcionales al área afectada, ni a la complejidad de las labores a realizar.

Lo anterior se basa en el Numeral 6 del Artículo 1° de la Ley 99 de 1993 - *Principios Generales Ambientales.*, el cual dispone: *"La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente".*

7°, Adicional a lo anterior, Personas de la Comunidad afectada, manifestaron su preocupación, ya que el crudo contaminante, dispersado por la inundación compromete cultivos de pan coger y de sustento económico, así como pastos para ganadería en terrenos de su propiedad.

Debe considerarse que tanto al barnizar la superficie de la flora, incluyendo estos cultivos, como de haber llegado a infiltrar sus tejidos vegetales, se estaría adicionalmente, frente a un problema que amenaza la salud pública y a la salud del ecosistema, situación por la cual, se deben involucrar otras instituciones, a cuyo ámbito de competencia, corresponda atender los riesgos relacionados con la Comunidad afectada.

En el proceso de toma de decisiones respecto a las operaciones de contingencia en desarrollo, los conceptos anteriormente expresados, deben pesar más que la consideración de que se trató de una contaminación muy diluida, en razón al volumen que fue informado como derramado, al caudal y fuerza de la inundación y al área de propagación, lo que motiva realizar un análisis detallado del nivel de contaminación realmente sufrido en el sector y a formular la adecuada respuesta para su corrección.

1.3- Probables riesgos generados:

A la fecha de la inspección y por los registros fotográficos captados por representantes de la Alcaldía de Tauramena al día siguiente de la inundación, se observó que en el escape ocurrido en locación Tigana "A", ubicado en la vereda Piñalito del municipio de Tauramena, el 18 de junio de 2018, existen los siguientes riesgos:

1°, Todas las instalaciones de la locación Tigana A, continúan expuestas a las inundaciones, siendo las más vulnerables, los equipos y redes del grupo electrógeno, el contra pozo, los recipientes que contienen insumos con fluidos químicos o hidrocarburos y cajas con elementos o repuestos, algunos de ellos manchados con aceites, casetas de baño portátiles, los canales y trampas para el control de fugas y los depósitos de insumos petroquímicos y de desechos industriales de la plataforma.

2°, De acuerdo a los indicios encontrados (pequeñas manchas e iridiscencias de crudo depositadas sobre algunos individuos, en un patrón similar a un espolvoreado de proporciones variables e irregulares de mediana a baja densidad), es muy probable que la mayor parte de los pastos y cultivos existentes en el área comprometida, hayan sido contaminados, lo que significa que debido a la dinámica variable de las corrientes de inundación habrán sectores más contaminados que otros, y por otra parte, algunos conjunto de trazas de hidrocarburo, habrán sido arrastrados y depositados en grupos más densos o más dispersos en forma aleatoria.

Lo anterior hace necesario realizar muestreo y análisis de laboratorio para determinar el grado de contaminación en tejidos vegetales, especialmente en los pastos de producción y cultivos afectados.

Tú y yo somos el **MEDIO** para un *Mejor Ambiente*

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 68. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3933
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
dirección@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

3°, Por lo observado en la inspección, se confirmó la contaminación de fuentes hídricas aledañas y próximas a la locación Tigana "A". Al atravesar un relicto de bosque alto denso, se encontraron numerosas manchas pequeñas de crudo, las cuales, a la fecha de la inspección, todavía eran susceptibles de contaminar su entorno así sea con iridiscencias o desprendimientos, gracias a las aguas lluvias o a probables inundaciones que se pudieran llegar a presentar.

Existe el riesgo de aumentar la cantidad de producto contaminante en algunos puntos, dado que varios envases con hidrocarburos y/o insumos químicos, fueron transportados por las corrientes generadas por la inundación, fuera del perímetro de la locación Tigana "A". entre más días transcurran, más lejos podrían ser llevadas, incrementando el peligro de intoxicación y el de contaminación para las especies de fauna y flora, así como para personas de la comunidad, que habitan aguas abajo.

Además, cuando se preguntó por la cantidad de envases que pudieran estar en la locación Tigana "A", en el momento que ingresó la inundación, no se presentó una respuesta, siquiera de una cantidad aproximada, lo que evidencia que no se tiene un control de existencias de dichos recipientes.

4°, Así mismo se verificó que los trabajadores de la locación Tigana "A", así como personas de la Comunidad, ganado vacuno y animales menores de granja, estuvieron expuestos a posibles ataques o incidentes con animales silvestres, debido al avistamiento de varias especies de ofidios que habitan en la zona, que nadaron y buscaron refugio en partes altas y/o secas ante las inundaciones. Los felinos son otra de las especies que pueden llegar a verse en riesgo y también a representar una amenaza al versen desplazados por las avenidas torrenciales.

5°, Se observaron algunos individuos de fauna aviar caminar entre los pastizales y charcos contaminados, pudiendo llegar a contaminar con iridiscencias o manchas de crudo su plumaje, lo que más tarde, les inducirá a limpiarse con su pico, lo que probablemente llegará a generarles enfermedades por intoxicación. Así mismo, otras especies de fauna se encuentran expuestas al mismo riesgo, ya sea por contacto o por ingestión, lo que incluye al ganado caballar y bovino de los predios afectados, algunos de los cuales se vieron pastando en áreas con evidencias de contaminación en pastos y/o en las depresiones del terreno con aguas empozadas.

6°, Por otra parte existe el riesgo de que la población de anfibios (ranas, sapos, lagartijas y salamanquejas), se vea reducida al estar expuesta al hidrocarburo, ya que varias especies tienen pieles permeables que les permiten tener respiración cutánea y controlar su temperatura corporal, y ya que se observaron numerosos encharcamientos con iridiscencias y trazas de hidrocarburo flotando en su superficie, es altamente probable el que especies de fauna silvestre que habitan y transitan en esta área, lleguen a impregnarse la piel, el pelamen y el plumaje de este contaminante. Esto podrá llegar a alterar el equilibrio local de cadenas alimenticias.

1.4- Requerimientos.

Por lo anterior, mediante la presente comunicación, esta Corporación confirma y actualiza los requerimientos realizados el día de la inspección en campo, a la Empresa GEOPARK, estableciendo el cumplimiento de las siguientes medidas ambientales, a ser adoptadas dentro del desarrollo de las operaciones de Contingencia, en atención al escape de hidrocarburo ocurrido el 18 de junio de 2018, a causa de la inundación que ingresó dentro de la locación pozo Tigana "A", perteneciente al Bloque Llanos 34, y el cual se halla ubicado en la vereda Piñalito del municipio de Tauramena, departamento del Casanare:

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 28 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

1°, Incrementar inmediatamente la cantidad de Talento Humano idóneo y recursos con el objetivo de agilizar la descontaminación total del área afectada, incluyendo los sectores con cobertura vegetal, en previsión de que el derrame pueda llegar a incrementar su propagación ante eventuales precipitaciones y/o el surgimiento de complicaciones adicionales.

2°, Realizar un monitoreo, en forma conjunta con las autoridades ambientales, que permita determinar el rango o distancia alcanzado por las trazas de hidrocarburo que fueron arrastradas por la inundación, con el fin de determinar si es necesario aumentar el radio y perímetro de las operaciones de contingencia.

3°, Realizar de manera ágil y efectiva, el descapote y adecuada disposición del material vegetal contaminado en todos los sectores contaminados.

4°, Allegar a la Corporación en el término de una semana, un informe de avance de las operaciones de contingencia, en el cual se incluya censo de especies arbóreas contaminadas y propuesta para su descontaminación, o en caso de considerar no viable esta opción, la propuesta para compensar su perdida.

En el informe se debe incluir:

Copia sin editar, de los videos y fotografías tomados en el área afectada, tanto por medio de equipo dron, como en suelo, referenciando además estas imágenes en cartografía del sector a escala 1:2.500.

Informes y soportes de cómo, con qué empresa y adonde se está realizando, tanto la recolección, como la disposición del material y todos los residuos contaminados que se están extrayendo del área afectada.

Reporte o estimación del volumen de crudo que pudo haberse escapado del contrapozo, el cual estaba recibiendo el hidrocarburo producto de las operaciones de workover, cuando se presentó la inundación.

5°, Adoptar inmediatamente las medidas necesarias para prevenir y mitigar hasta el mínimo posible, todos los riesgos expuestos en el numeral (1.3), anteriormente expuesto, incluyendo la actualización del plan de contingencia y la implementación de estructuras y/o sistemas efectivos de defensa de la locación Pozo Tigana "A" contra eventuales inundaciones, así como de prevención de escapes de hidrocarburos hacia áreas periféricas. El cumplimiento de este requerimiento se debe presentar a las Autoridades Ambientales en un término no mayor a seis meses, a partir de la recepción de la presente comunicación.

6°, Una vez se realicen las labores de descontaminación en el área afectada, se deben realizar muestreos para evaluar mediante análisis de laboratorio, el grado de descontaminación logrado, de la siguiente forma:

CORPORINOQUIA - PARAMETROS A MONITOREAR EN AREAS AFECTADAS POR CONTAMINACION POR DERRAMES DE HIDROCARBUROS			
6.1.- MATRIZ AGUA: *(Considerar los parámetros del Decreto 1076 de 2015, Artículos: 2.2.3.3.9.3, 2.2.3.3.9.4, 2.2.3.3.9.5, 2.2.3.3.9.6, 2.2.3.3.9.7, 2.2.3.3.9.10, (AF + AC), y 2.2.3.3.9.16.).*	**Puntos Testigo**	**Área o fuente del origen**	**Fuentes hídricas y charcos en el área afectada**
Generales			

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 561 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co contáctenos@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Conductividad In situ	X		X
pH In situ	X		X
Temperatura Muestra In situ	X		X
Oxígeno Disuelto	X		X
Demanda Bioquímica de Oxigeno - DBO5	X		X
Demanda Química de Oxigeno - DQO	X		X
Sólidos Suspendidos Totales SST	X		X
Sólidos Sedimentables	X		X
Grasas y Aceites	X		X
Fenoles Totales	X		X
Caracterización de aguas superficiales. *(Al momento del derrame, y después de la emergencia – en forma multitemporal)*			
Nivel y caudal estimado (*Al momento de ocurrencia del derrame*)	X		X
Niveles y caudales (*En la actualidad en los cauces más cercanos*)	X		X
Temperatura (*Solo en la inmediatez o magnitud del evento*)	X		X
Hidrocarburos (*Métodos de: lixiviación, Infra rojo y Cromatografía de gases, Etc.*)			
Hidrocarburos Petroleros Totales (*HTP*)	X		X
BTEX (*Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno*)	X		X
Iones			
Cianuro Totales (CN-)	X		X
Cloruros (Cl-)	X		X
Floruros (F-)	X		X
Metales y Metaloides			
Arsénico (AS)	X		X
Bario (Ba)	X		X
Cadmio (Cd)	X		X
Cobre (Cu)	X		X
Cromo Hexavalente (Cr+6)	X		X
Cromo Total (Cr)	X		X
Manganeso (Mn)	X		X
Mercurio (Hg)	X		X
Níquel (Ni)	X		X
Plata (Ag)	X		X
Plomo (Pb)	X		X
Potasio (K)	X		X
Selenio (Se)	X		X
Vanadio (V)	X		X
Zinc (Zn)	X		X

Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. Versión julio de 2018.

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel. (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 648 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

6.1.1.- Sitios de los muestreos a realizar para demostrar el grado de descontaminación logrado en aguas superficiales:

6.1.1.1.- Como muestras testigo y control, en todas las corrientes y escorrentías cercanas, puntos que se encuentren aproximadamente a 100 m. aguas arriba el pozo Tigana "A", en los lugares señalados en las tablas de coordenadas, en cada una de las siguientes fuentes hídricas, de la siguiente manera:

Tabla 1.- 1er Grupo de coordenadas para toma de muestras de aguas superficiales
Canal / escorrentía N.N. que pasa al oriente y girando al sur del Pozo Tigana "A", entre ± 50 – 80 m. de distancia.

N°	Latitud	Longitud	N°	Latitud	Longitud
1.1	4° 27' 43.43" N	72°39'30.58"O	1.2	4° 27' 32.66" N	72° 39' 25.96" O
1.3	4° 27' 24.88" N	72° 39' 32.70" O	1.4	4° 27' 7.46" N	72°39'37.46"O

Nota: Muestra testigo: Punto N° 1
Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. junio de 2018.

Tabla 2.- 2° Grupo de coordenadas para toma de muestras de aguas superficiales.
Brazo del Caño Piñalito que pasa al oriente, del Pozo Tigana "A", a ± 180 m. de distancia.

N°	Latitud	Longitud	N°	Latitud	Longitud
2.1	4°27'39.38"N	72°39'22.18"O	2.2	4°27'32.66"N	72°39'20.89"O
2.3	4°27'30.21"N	72°39'12.32"O	-	-	-

Nota: Muestra testigo: Punto N° 1
Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. junio de 2018.

Tabla 3.- 3er Grupo de coordenadas para toma de muestras de aguas superficiales.
Caño Piñalito que pasa al este, y a ¼ al sureste, del Pozo Tigana "A", a ± 550 m. de distancia.

N°	Latitud	Longitud	N°	Latitud	Longitud
3.1	4° 27' 33.09" N	72° 39' 11.99" O	3.2	4° 27' 28.88" N	72° 39' 7.17" O

Nota: Muestra testigo: Punto N° 1
Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. junio de 2018.

Tabla 4.- 4° Grupo de coordenadas para toma de muestras de aguas superficiales.
Canal / escorrentía N.N. que pasa al oeste ¼ al noroeste, del Pozo Tigana "A", a ± 400 m. de distancia

N°	Latitud	Longitud	N°	Latitud	Longitud
4.1	4° 27' 38.69" N	72° 39' 39.74" O	4.2	4° 27' 31.95" N	72° 39' 44.65" O
4.3	4° 27' 20.55" N	72° 39' 50.55" O	-	-	-

Nota: Muestra testigo: Punto N° 1
Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. junio de 2018.

6.1.1.2.- Lugares de encharçamiento de aguas: Este muestreo deberá hacerse al día siguiente que se presenten lluvias en el sector, en caso de desecamiento, se debe en primer lugar buscar sitios bajos con lámina de agua suficiente que permita hacer el muestreo y que se encuentren próximos a los puntos determinados por las coordenadas para realizar el muestreo. De lo contrario, se realizará registro de video mostrando al mismo tiempo lugar y coordenada, así como un paneo en 180° para evidenciar que no ha sido posible encontrar lámina de agua la cual monitorear.

Tabla 5.- 5° Grupo de coordenadas para toma de muestras de aguas superficiales.
En lugares de encharcamiento de aguas.

N°	Latitud	Longitud	N°	Latitud	Longitud
5.1	4° 27' 43.58" N	72° 39' 34.58" O	5.2	4° 27' 16.86" N	72° 39' 32.22" O

Tú y yo somos el **MEDIO** para un *Mejor Ambiente*

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26. Telefax (7) 885 3959
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
dirección@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

5.3	4° 27' 15.07" N	72° 39' 36.29" O	5.4	4° 27' 12.18" N	72° 39' 39.70" O
5.5	4° 27' 10.48" N	72° 39' 43.50" O	5.6	4° 27' 19.88" N	72° 39' 42.93" O
5.7	4° 27' 6.06" N	72° 39' 33.19" O	5.8	4° 27' 14.39" N	72° 39' 27.25" O

Nota: Muestra testigo: Punto N° 1

Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. junio de 2018.

CORPORINOQUIA - PARAMETROS A MONITOREAR EN AREAS AFECTADAS POR CONTAMINACION POR DERRAMES DE HIDROCARBUROS			
6.2.- MATRIZ SUELO: (Considerar los parámetros del Protocolo Louisiana 29-B, más BETEX: Bencenos, Toluenos, Etilbencenos y Xilenos, más Capacidad de Intercambio Catiónico / fertilidad.).	**Puntos Testigo**	**Área o fuente del origen**	**Ruta y/o área afectada**
Generales			
Conductividad Eléctrica In situ	X	X	X
Salinidad In situ	X	X	X
Fenoles Totales In situ	X	X	X
Grasas y Aceites In situ	X	X	X
pH	X	X	X
PSI - Porcentaje de Sodio Intercambiable	X	X	X
RAS - Relación Absorción de Sodio	X	X	X
Capacidad de Intercambio Catiónico	X	X	X
Contenido de Humedad	X	X	X
Hidrocarburos (*Métodos de: lixiviación, Infra rojo y Cromatografía de gases, Etc.*)			
Hidrocarburos Totales (HTP)	X	X	X
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	X	X	X
Análisis de Fracción de Diésel DRO C10-C28	X	X	X
Análisis de Fracción de Gasolina GRO C6-C10	X	X	X
Caracterización de suelos			
Horizontes comprometidos	X	X	X
Textura del suelo: % Arcilla, % Arena, % Limo	X	X	X
Identificación del tipo de estructura	X	X	X
Identificación del tipo de consistencia	X	X	X
Presencia de raíces, rocas y carbonatos libres	X	X	X
Presencia de mantos acuíferos	X	X	X
Situación en el relieve, pendiente y orientación	X	X	X
Velocidad de infiltración Vs Viscosidad del contaminante	X	X	X
Fertilidad	X	X	X
Metales y Metaloides			
Arsénico (AS)	X	X	X
Bario (Ba)	X	X	X
Cadmio (Cd)	X	X	X
Cobre (Cu)	X	X	X
Cromo Hexavalente (Cr+6)	X	X	X

Tú y yo somos el **MEDIO** para un *Mejor Ambiente*

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3932
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 681 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Cromo Total (Cr)	X	X	X
Mercurio (Hg)	X	X	X
Níquel (Ni)	X	X	X
Plata (Ag)	X	X	X
Plomo (Pb)	X	X	X
Potasio (K)	X	X	X
Selenio (Se)	X	X	X
Vanadio (V)	X	X	X
Zinc (Zn)	X	X	X

Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. Versión julio de 2018.

6.2.1.- Sitios de los muestreos a realizar para demostrar el grado de descontaminación logrado en suelos, así como en el tejido vegetal de la flora aledaña, en los puntos señalados en las tablas de coordenadas:

Tabla 6.- Grupo de coordenadas para toma de muestras de Suelos y tejidos vegetales.

N°	Latitud	Longitud	N°	Latitud	Longitud
6.1	4° 27' 53.20" N	72° 39' 41.05" O	6.8	4° 27' 14.88" N	72° 39' 37.15" O
6.2	4° 27' 26.90" N	72° 39' 27.00" O	6.9	4° 27' 17.09" N	72° 39' 38.98" O
6.3	4° 27' 25.08" N	72° 39' 34.19" O	(6.10*)	4° 27 '14.15" N	72° 39'39.07"O
6.4	4° 27' 21.46" N	72° 39' 35.58" O		4° 27' 12.43" N	72° 39'39.56"O
6.5	4° 27' 20.21" N	72° 39' 30.39" O	6.11	4° 27' 16.92" N	72° 39'45.27"O
6.6	4° 27' 16.56" N	72° 39' 31.98" O	6.12	4° 27' 17.38" N	72° 39' 29.16" O
6.7	4° 27' 14.75" N	72° 39' 34.17" O	-	--	-

Nota 1: Muestra testigo: Punto N° 1

Nota 2: las coordenadas del Punto 6.10, se escogerán considerando el charco más grande en el terreno

Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. Junio de 2018.

6.3, Los muestreos se deberán realizar en presencia de la Autoridad ambiental, cuyo representante tendrá la potestad de confirmar o cambiar el lugar del muestreo, dependiendo de los indicios de crudo que se estimen, dentro una distancia razonable del punto original.

6.4, Se deben comparar, los valores obtenidos en los muestreos realizados, con respecto a los valores obtenidos en las muestras testigo, mediante tablas que individualicen cada parámetro.

6.5, Se deben utilizar métodos que permitan establecer valores con límite mínimo de detección y cuantificación.

6.6, Todos los procesos de monitoreo y análisis deben ser realizados por Laboratorios y/o Instituciones de Investigación que tengan acreditación vigente expedida por IDEAM, mediante la cual se autoriza al Laboratorio, realizar los muestreos y análisis, según los parámetros solicitados. Se debe anexar copia digital de dicha certificación, en la presentación del informe de resultados.

Por último, en lo relativo al muestreo y análisis de contaminación en los tejidos vegetales de los cultivos que fueron afectados, y tomando en consideración, que se trata de la mayor inquietud expresada por la comunidad durante la inspección realizada en el área afectada, el día 22 de junio de 2018, nos permitimos recomendar que la empresa gestione lo correspondiente con el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, que es la autoridad con la competencia administrativa e institucional para tratar este asunto especifico, el cual pertenece al sector de la producción agropecuaria, así como para definir las

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel. (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 28 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 561 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
dirección@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

actuaciones a desarrollar en cuanto a medidas de corrección, compensación y protección a la sanidad y seguridad alimentaria.

La Corporación por su parte, estará presta a brindar la orientación y el apoyo a la gestión que pudiera ser necesaria para establecer los parámetros técnicos del caso, siempre y cuando sea dentro de los términos del Numeral 23 del Artículo 31 de la Ley 99 de 1.993, y el Artículo 31 de la Ley 1523 de 2012.

Con toda atención,

KAREN JOHANNA PINZON DE LA ROSA
Subdirectora de Control y Calidad Ambiental

Copia dirigida a:
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.
- Secretaria de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobernación de Casanare.
- Secretaria de Salud, Gobernación de Casanare.
- Alcaldía de Tauramena.

Se anexa:
- Imagen N° 4: Esquema de ubicación de puntos para toma de muestras de aguas superficiales, suelos y tejido vegetal.
- CD Con copia del concepto en formato digital PDF

Proyectó: Germán Riveros Martínez
Profesional especializado - Subdirección de Control y Calidad Ambiental.

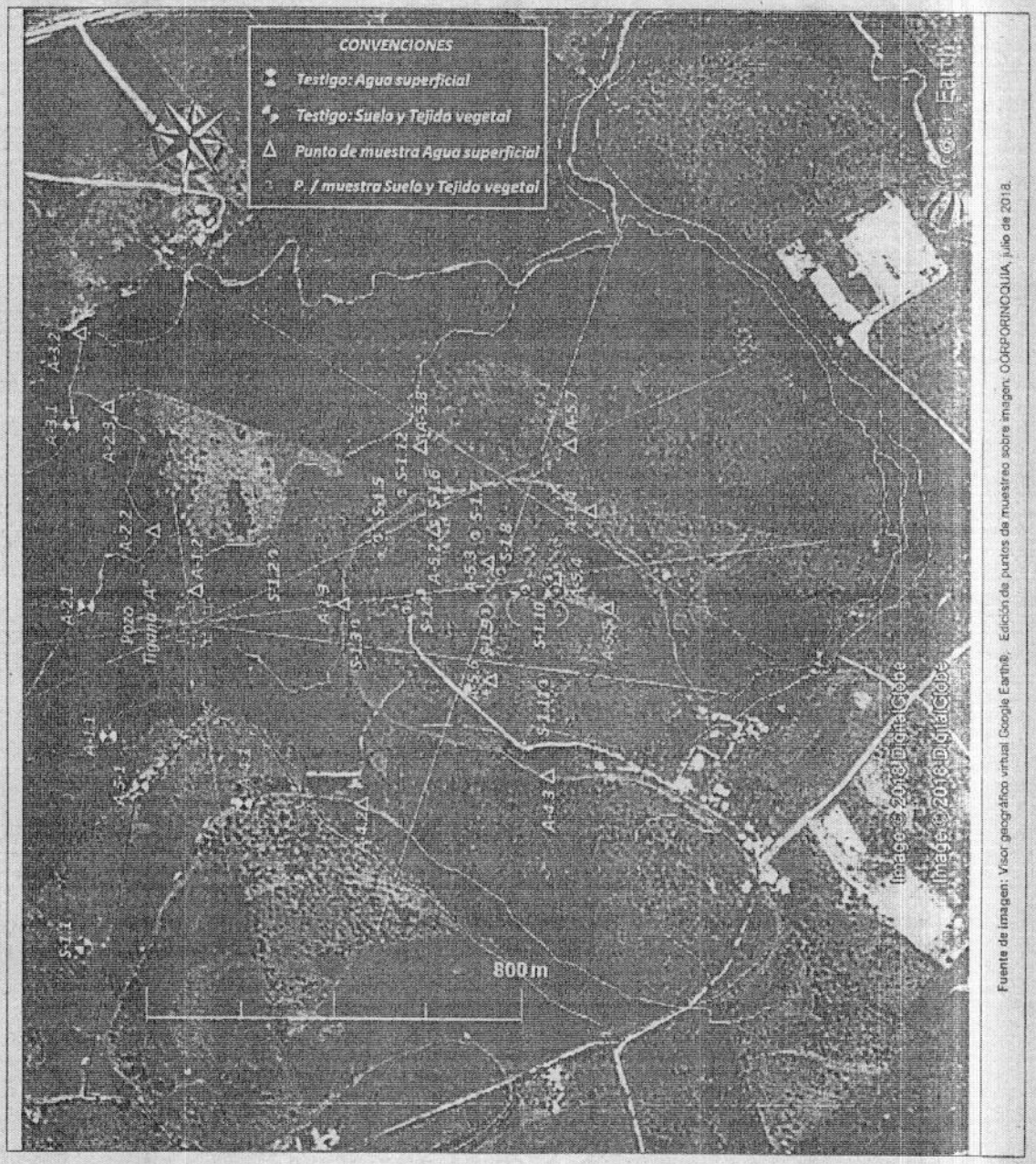
Revisó: Constanza Vega Sanabria
Profesional Universitaria - Grupo Hidrocarburos y Minería

Vs Bo: May Ling Janeth Orozco Rivera.
Coordinadora Área Atención Quejas y Contravenciones Ambientales.

Tú y yo somos el MEDIO para un Mejor Ambiente

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 85 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Imagen 4. Esquema de ubicación de puntos para toma de muestras de aguas superficiales y suelos.



Fuente de imagen: Visor geográfico virtual Google Earth®. Edición de puntos de muestreo sobre imagen: CORPORINOQUIA, julio de 2018.

Tú y yo somos el **MEDIO** para un *Mejor Ambiente*

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel. (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Tauramena, Casanare

Señores
JUZGADO PROMISCUO DEL CIRCUITO DE MONTERREY CASANARE
E.S.D.

CUMPLIMIENTO A REQUERIMIENTO
Referencia: RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL
Demandante: ISRAEL VARGAS CAMACHO
Demandado: UNIÓN TEMPORAL LLANOS 34
Radicación: 2018 – 402

MARÍA CRISTINA PERILLA VALLEJO identificada como aparece al pie de mi correspondiente firma, actuando en calidad de jefe de la Oficina Asesora Jurídica del municipio de Tauramena, me dirijo ante su despacho con el objeto de cumplir el requerimiento elevado por su despacho mediante auto de cinco (5) de marzo de 2020, me permito manifestarle lo siguiente:

Una vez se tuvo conocimiento de su petición, se procedió a correr traslado a las dependencias administrativas pertinentes para que se manifestaran al respecto; la Secretaría de Desarrollo Económico del municipio, manifestó conocer sobre lo sucedido, por tal motivo allegó todos los soportes que reposan en su poder.

Por lo preceptuado, me permito remitirle 609 folios en formato PDF que contienen la documentación referente a los hechos que son de interés para el proceso judicial.

Cordialmente,

MARÍA CRISTINA PERILLA VALLEJO
Jefe Oficina Asesora Jurídica

Proyectó: Victor Roa

Asesor Extemo GESTIÓN DOCUMENTAL
Original: Persona natural o jurídica (destinatario)
1ª Copia: Dependencia Productora

CARTA
FSI14-02
Versión: 6

Tauramena Casanare, 24 de julio de 2020

Doctora
CRISTINA PERILLA VALLEJO
Jefe de la Oficina Asesora de Jurídica Alcaldía Municipal
E-mail: juridica@tauramena-casanare.gov.co
Ciudad

Asunto: ENTREGA DE INFORMACIÓN REQUERIDA POR EL JUZGADO PROMISCUO DEL CIRCUITO DE MONTERREY

Cordial Saludo,

Teniendo en cuenta su solicitud realizada a la OME, que obedece al requerimiento realizado por EL JUZGADO PROMISCUO DEL CIRCUITO DE MONTERREY a la Entidad, relacionada con los hechos ocurridos en junio de 2018 en la vereda Piñalito, Plataforma Tigana que hace parte del Bloque Llanos 34, operado por GEOPARK; nos permitimos allegar en medio magnético la información que reposa en los archivos de la Secretaría de Desarrollo Económico (OME), para ser aportada dentro del requerimiento.

Documentos que se anexan:

- Acta de visita y registro fotográfico de fecha 20 de junio de 2018 (11 folios) de verificación realizada por la Alcaldía de Tauramena a través de la Oficina Minero Energética a la Locación Tigana A y predios aledaños por contingencia presentada por inundaciones
- Acta de visita y registro fotográfico de fecha 22 de junio de 2018 (09 folios) de visita de acompañamiento a Corporinoquia realizada por la Alcaldía de Tauramena a través de la Oficina Minero Energética a la Locación Tigana A y predios aledaños por contingencia presentada por inundaciones
- Oficio SDE 09-240.099-001.19.1649 del 18 de septiembre de 2019 solicitando Mesa de Trabajo conjunta con la Operadora Geopark, Alcaldía y Corporinoquia para plantear estrategias y soluciones para la problemática presentada en la zona. (1 folio)

Concepto Técnico de ANLA No. 07579 del 11 de diciembre de 2018, enviado a la Alcaldía el 09 de diciembre de 2019 (572 folios)

- Concepto Técnico de CORPORINOQUIA Radicado YO-2019-11360 del 19 de septiembre de 2019, radicado en Alcaldía No. 2020.00018 del 07 de enero de 2020 de la visita realizada por funcionario de CORPORINOQUIA el 22 de junio de 2018 en atención a emergencia presentada por inundaciones en el área de influencia del Bloque Llanos 34 (15 folios).

Atentamente,

MILDREY QUIÑONEZ AREVALO
Secretaria de Desarrollo Económico

Revisó: Neyla Parra Leguízamo
Coordinadora Oficina Minero Energética

Proyectó: Luisa Moreno Reyes
Profesional de apoyo Oficina Minero Energética

GESTIÓN DOCUMENTAL
Original: DESTINATARIO
1ª Copia: Secretaría de Desarrollo Económico

SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
ACTA DE VISITA

Siendo las 08:00 a.m. del día 20 del mes de Junio de 2018, asistieron a la visita las personas que se relacionan en la firma de la presente Acta.

OBJETO DE LA VISITA

Visita de atención a contingencia presentada en la locación Tigana A y Jacamar.

SITUACION OBSERVADA

Se realiza visita a la locación Tigana A en atención a queja telefonica interpuesta por la comunidad de la vereda pinalito. En la locación los representantes de la operadora Geopark informan que el dia 18 de Junio ocurrió una creciente sobita en la zona y en el momento se encontraban realizando actividades de work over calibrando el pozo con anillo de 2 pulgadas, informan que sacaron el cable electrico para terminar la operación, desarmaron la herramienta y la pdeá, para finalmente asegurar el pozo en el manifold, seguido a esto evacuaron al personal que se encontraba en la locación.

Asegura la empresa que por las actividades que estaban realizando, en el contrapozo quedó contenido cierto volumen de hidrocarburo el cual no fue posible sacar durante la evacuación ya que le dieron prioridad a las personas que estaban en el pozo.
Asi mismo, informan que por protocolos de seguridad, no podian ingresar a la locación hasta tanto pasara la emergencia o bajara el nivel de las aguas, por lo tanto hasta el siguiente dia de lo ocurrido (19 de junio) pudieron acceder a verificar las condiciones.

Por parte de la empresa han instalado barreras oleofilicas desde el dia 19 de Junio al rededor del contrapozo y la locacion. En el momento de la visita, se observa que la vegetación aledaña a la locación está impregnada con hidrocarburo y hay personal de la empresa realizando limpieza del mismo.

Seguido a esto, se realiza verificación de las afectaciones en el predio la Angostura del Sr. Israel Vargas, en compañía de Geopark y el propietario del predio. Se identifican a lo largo del recorrido trazas de hidrocarburos, a continuación se especifican los puntos:

- Cerca perimetral predio la Angostura; Coordenada E 1157880, N0984694 con cota de 165 m.s.n.m.
- Recoge-muestras con hidrocarburo: Coordenada E 1157613, N0984024 con cota 167 m.s.n.m.
- Kit de hidrocarburos y canecas con AEPM en la finca la Tormenta - Sra. María del Carmen Leguizamón.

Se recomienda a la empresa realizar atención inmediata a la situación para evitar mayores afectaciones ambientales, asimismo informar a Corporinoquia para que realice el proceso que le compete.

Por último se realiza visita a la locación Tua, con el fin de ingresar a Jacamar, sin embargo debido a los altos niveles de agua presentados en la vía no fue posible acceder hasta la locación. Informa Geopark que en el momento de la emergencia realizaron apagado de los pozos de Jacamar desde el día martes a la media noche.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION MECI - CALIDAD	Código: N/A
	SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO - OFICINA MINERO ENERGETICA - MUNICIPIO DE TAURAMENA	Fecha: N/A
	FORMATO DE APOYO - REGISTRO DE ASISTENCIA	Vigencia: N/A

TEMA: Visita de atencion a contingencia Presentada en la Locacion Tigana A y Jacamar.

FACILITADOR: Oficina Minero Energetica

FECHA: 20 Junio 2013 Lugar: Vda. Piñalito

Hora inicio: 3:00 a.m Hora Terminacion: 8:00 p.m.

NOMBRE	CEDULA DE CIUDADANIA	A QUIEN REPRESENTA	CARGO	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
Omar Ortega	8101726	Ecopetrol	Company Man	3122982793	dortegaE@ecopetrol.	
Freddy Hernández	74184759	Tierras Ecopetrol	Tierras	3124320675	fhernandezE@eco.pet.	
Plutarco Malavel	7060711	JAC Piñalito	Presidente	3105687685	Plutarcoli@hotmail.com	
Hector A. Lozano	79411856	GPK.	Jefe Area	3134648259	hectoralfonsolozano@hotmail	
ISRAEL VARGAS	7060495	FISCAL	piñalito	3118209164	-	
WILDER GOMEZ A	74253213	TELLUS ING.	INT AMBIENTAL	3133302640	@TELLUSINGENIERIA.COM INTEG.AMBIENTAL-ARCAMA-	
Maria del carmen L.	39947034	Formanta	finquera	3128578593		Maria del C.
Diana C. Hernandez.	36307026	GEOPARK.	Gestora Social	3213564273	dianaC.hernandez@ecopetrol.com	Diana C. Hernandez.
Eliser Vargas	1115918824	angostura	finquero	3125076498	eliser14@gmail.com	
Alvaro Parra	74856126	GPK	Sup Producción	3115242021	aparra@gmail.com	
Luisa Moreno Reyes	1.057.588.814	Alcaldia de Tauramena	Profesional Apoyo	3219131674	minero energetica@tauramena-casanare.gov.co	Luisa Moreno

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION MECI - CALIDAD	Código: N/A
	SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO - OFICINA MINERO ENERGETICA - MUNICIPIO DE TAURAMENA	Fecha: N/A
	FORMATO DE APOYO - REGISTRO DE ASISTENCIA	Vigencia: N/A

TEMA: Visita de atencion a Contingencia Presentada en las locaciones Tigana A y Jacamar

FACILITADOR: Oficina Minero Energetica

FECHA: 20 Junio 2018

Lugar: Vereda Piñalito

Hora inicio: 8:00a.m.

Hora Terminacion: 8:00p.m.

NOMBRE	CEDULA DE CIUDADANIA	A QUIEN REPRESENTA	CARGO	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
Wilda Feray Hernandez	943342-	OME- Alcaldia Tauramena	T. Ambiental	3214944083	mineroenergetico tauramena-casanare gov.co	

REGISTRO FOTOGRAFICO

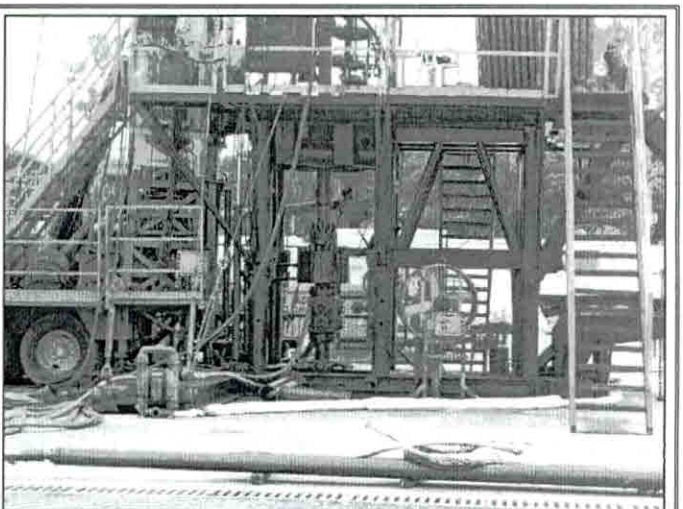
OBJETO:	Visita de atención a Contingencia Presentada en la Locación Tigana A y Jacamar.
FECHA DE LA VISITA:	20 de Junio de 2018

ASPECTOS OBSERVADOS

Durante la visita la Empresa expresa que por las actividades que estaban realizando, en el contrapozo quedó contenido cierto volumen de hidrocarburo el cual no fue posible sacar durante la evacuación ya que le dieron prioridad a las personas que estaban en el pozo. Así mismo, informan que por protocolos de seguridad, no podían ingresar a la locación hasta tanto pasara la emergencia y bajara el nivel de la inundación, por lo tanto hasta el siguiente día de lo ocurrido (19 de junio) pudieron acceder a verificar las condiciones. Por parte de la empresa se han instalado barreras oleofilicas desde el día 19 de junio alrededor del contrapozo y la locación. En el momento de la visita, se observa que la vegetación aledaña a la locación está impregnada con hidrocarburo y hay personal de la empresa realizando limpieza del mismo. Seguido a esto, se realiza verificación de las afectaciones en el predio La Angostura del Sr. Israel Vargas, en compañía de personal de la empresa Geopark y el propietario del predio donde se identifican a lo largo del recorrido trazas de hidrocarburos, Recoge -muestras con hidrocarburos, Kit de hidrocarburos y canecas con ACPM, tal como se puede evidenciar en las imágenes.

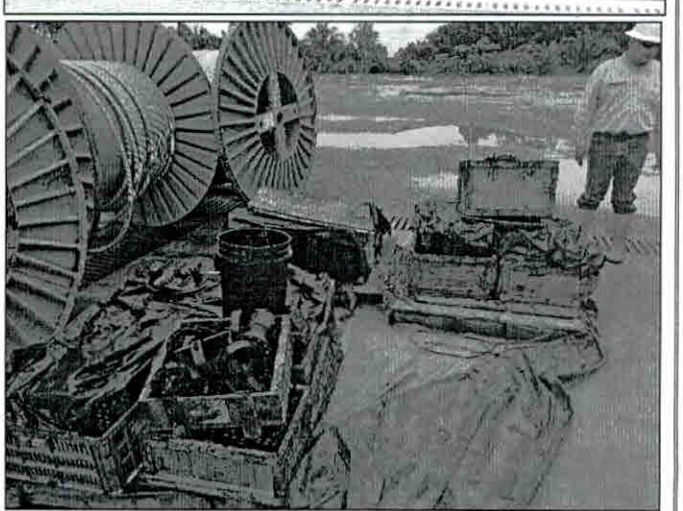


Entrada plataforma Tigana A con punto de Coordenada E1156742 N 0984228 con una altura de 159 m.s.n.m





Plataforma Tigana A con punto de Coordenada E1157879 N0984695 con una altura de 164 m.s.n.m

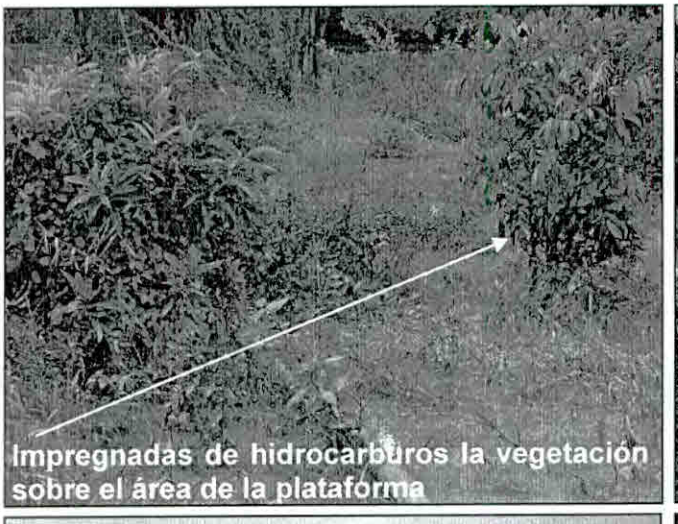


REGISTRO FOTOGRAFICO

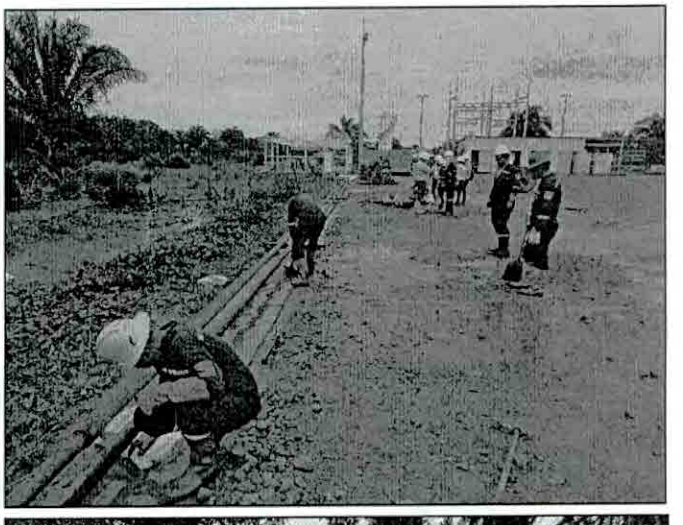




Impregnadas de hidrocarburos la vegetación sobre el área de la plataforma

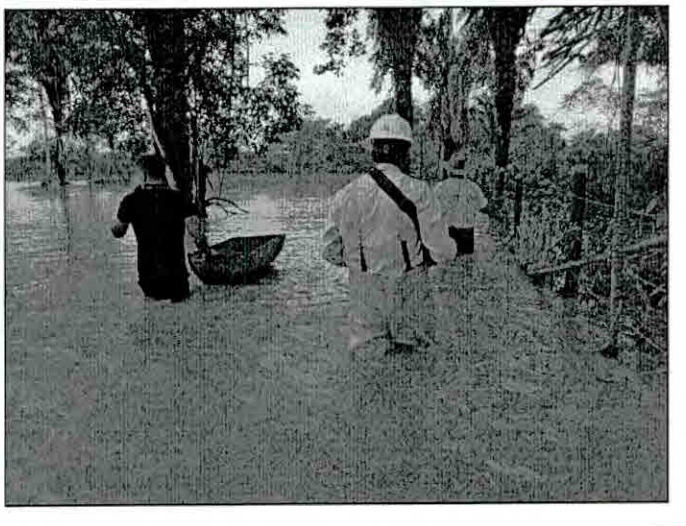


Impregnadas de hidrocarburos la vegetación sobre el área de la plataforma

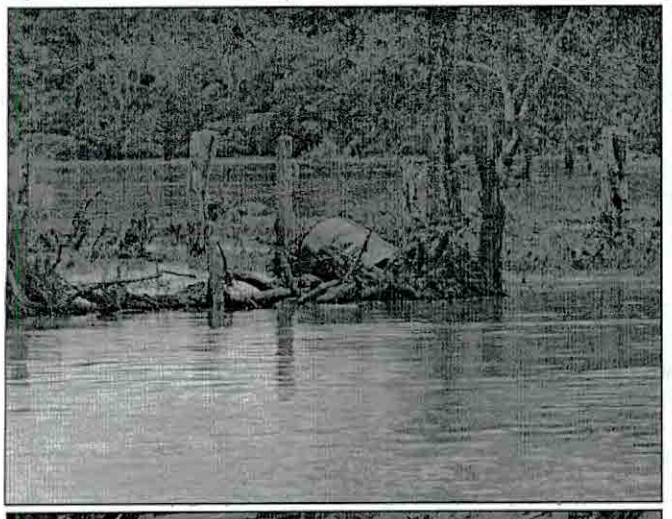




Casa don Israel con punto de Coordenada E1157713 N0984323 con una altura de 178 m.s.n.m



REGISTRO FOTOGRAFICO

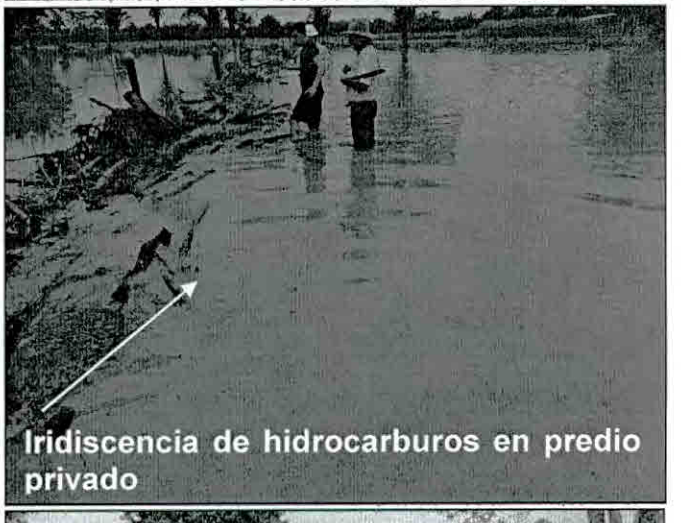




Traza sobre la cerca perimetral de la Finca don Israel con punto de Coordenada E1157880 N0984694 con una altura de 165 m.s.n.m



Iridiscencia de Hidrocarburos en predio privado



Iridiscencia de hidrocarburos en predio privado

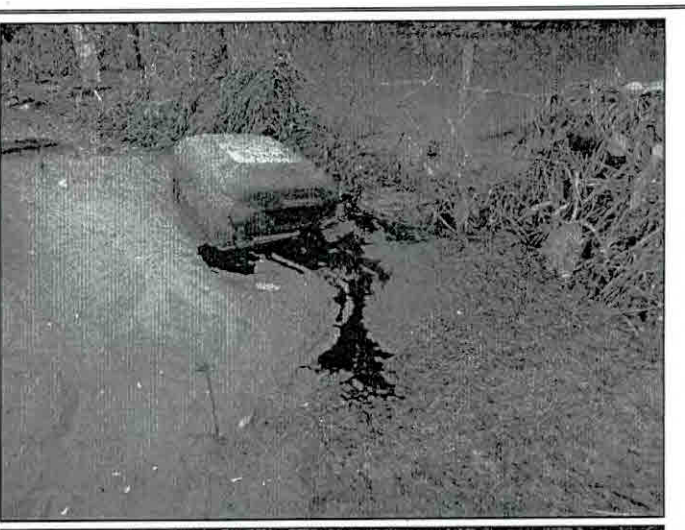


Recoge Muestras de hidrocarburos en predio privado



REGISTRO FOTOGRAFICO

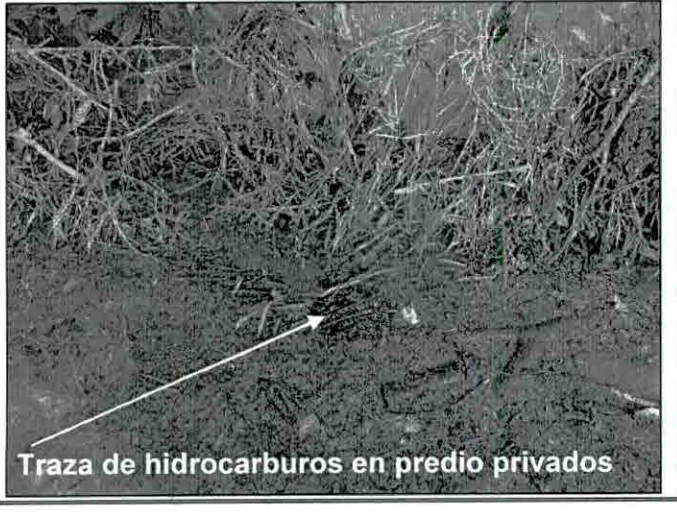






Recoge Muestra de Hidrocarburos con punto de Coordenada E1157613 N0984024 con una altura de 167 m.s.n.m





Traza de hidrocarburos en predio privados



Kit Ambiental


Caneca de ACPM en predio privado


Traza de hidrocarburos en predio privado


Recoge Muestras de hidrocarburos


Recoge Muestras de hidrocarburos


Estiba impregnada de hidrocarburos


Caneca no Identificada

GEOPARK COLOMBIA S.A.S.	GESTIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL					
	ACTA DE REUNIÓN PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN					
	Código	GRS-FR-01	**Fecha**	03/ENE/14	**Versión**	002

Acta No:		**Tema:**	Visita de verificación condiciones Tigana A
Fecha:	19 de junio de 2018	**Lugar:**	Plataforma Tigana A
Hora Inicio:	2:45 p.m.	**Hora Fin:**	4:30 p.m.
Bloque:	Llanos 34	**Profesional:**	Héctor Lozano Dimas Ortega Diana Carolina Hernández
Área:	Ambiental / Perforación / RSE		

Objetivo:	Visita de constatación condiciones dentro de la locación Tigana A.
Agenda:	1. Visita y recorrido locación Tigana A
	2. Cierre

1. DESARROLLO DE LA REUNION:

Después de la visita a la Plataforma Tigana A, realizada por parte del comandante del cuerpo de Bomberos de Tauramena Albeiro Martínez, la cual tuvo por objeto verificar la gestión que adelanta Geopark en relación con el control de operaciones, considerando la coyuntura de inundación generada por la ola invernal, en el área geográfica de influencia de los Campos Tigana en jurisdicción rural del Municipio de Tauramena, se concluye lo siguiente:

1. Se evidencia el plan de atención que se ha implementado por parte de Geopark para garantizar las condiciones de seguridad para el personal y las operaciones, en consideración a la situación de contingencia por la creciente súbita que afecta el área de influencia y genero inundaciones en algunas de sus plataformas.
2. Se evidencia que al momento de la visita no se encuentra en operación ningún pozo en funcionamiento dado que están completamente apagados, adicionalmente, no se evidencia ningún residuo ni escape de crudo de estos pozos.
3. Es evidente que no hay ninguna situación anormal o de riesgo que genere alertas en relación con impactos sobre el medio ambiente.
4. La iridiscencia que se aprecia en un área específica de la Plataforma Tigana A, está siendo generada por el arrastre en escorrentía de residuos de aceite y crudo, propios de la actividad rutinaria que se realizan a diario en las áreas de operación, y que debido a la presencia de agua por la inundación presentada en las locaciones sale a flote.
5. Geopark informa que está notificando a las Autoridades Ambientales competentes sobre la situación de emergencia por inundaciones que se están presentando en las Plataformas, así como las medidas y planes de atención que se están implementando.

En constancia de lo anterior, firman quienes realizaron esta visita

1 CIERRE DEL ACTA

Una vez leída, entendida y aprobada a conformidad se firma en constancia por las partes:

Nombre	Cargo	Firma
Albeiro Martínez	Comandante de Bomberos	
Héctor Lozano	Líder Ambiental	
Dimas Ortega	Company Man	
Diana Carolina Hernández	Gestora Social	

dhernandez@geo-park.com
hlozano@geo-park.com

SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
ACTA DE VISITA

Siendo las 6:00 a.m., del día 22 del mes de Junio de 2018, asistieron a la visita las personas que se relacionan en la firma de la presente Acta.

OBJETO DE LA VISITA

Visita de acompañamiento a Corporinoquia en visita de atención a Contingencia presentada en la locación Tigana A.

SITUACION OBSERVADA

Se realiza acompañamiento a Corporinoquia en atención a derrame presentado en la locación Tigana A. Inicialmente se realiza la charla de seguridad y Geopark contextualiza al funcionario de Corporinoquia de la situación de emergencia que se presentó el pasado 18 de junio en la zona, donde la mayoría de las vías se inundaron y gran parte de las locaciones.

Informan que el día de ayer 21 de junio, la empresa se dirigió al predio del Sr. Israel Vargas, sin embargo no permitió el acceso hasta tanto, no levantara sus propias evidencias, por lo que hasta el día de hoy la empresa Traecol logró ingresar a realizar la identificación del área.

Corporinoquia recomienda buscar soluciones y alternativas para que las vías y viviendas no se continuen presentando la situación con futuras inundaciones (manejo hidraulico) hacer el replanteamiento del Plan de Contingencias contando con el acompañamiento de Gestion del Riesgo Municipal y Corporinoquia, tambien consultar con el IDEAM los estados del tiempo.

Se realiza visita a la locacion Tigana A y predios aledaños, donde el funcionario de Corporinoquia identifica donde se presentó afectacion por presencia de hidrocarburos.

De la visita, el funcionario de Corporinoquia realizara' informe tecnico con las recomendaciones y demas aspectos que consideren hacia Geopark para darle posterior cierre, una vez se hayan realizado las actividades de recuperacion del area.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION MECI - CALIDAD	Código: N/A
	SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO - OFICINA MINERO ENERGETICA - MUNICIPIO DE TAURAMENA	Fecha: N/A
	FORMATO DE APOYO - REGISTRO DE ASISTENCIA	Vigencia: N/A

TEMA: Acompañamiento a Corporinoquia en visita de atención a Contingencia Presentada en las locaciones Tigana A y Jacamar

FACILITADOR: Oficina Minero Energetica

FECHA: 22 Junio 2018 **Lugar:** Vereda Piñalito

Hora inicio: 6:00 am **Hora Terminacion:** 8:00 Pm

NOMBRE	CEDULA DE CIUDADANIA	A QUIEN REPRESENTA	CARGO	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
Jaider D. Jaimes	79385858	GEOPARK	INTERVENTOR	3044260800	ccanto1@ext.ecopetrol.com.co	
Andres Rodriguez S	74185135	Geopark	Gestor HS	2003700490		
Maria del Pilar Guevara	52324800	Geopark	asistente			
Victor Hg. Valencia F	5105713	Geo Park	Irg Pol	7422339		
Yesid O Gonzalez	79756995	GeoPark	HS	7422339		
Hector A. Lozada	79411856	Geopark	Ind. Amb	3136985279		
Alexis Vargas	1116955611	GPK	Lider HS	3143605579		
Hernando Rojas	4128151	GPK	Super. Prod			
Diana C. Hinojosa C.	36.307076	GPK	Gestora Social	3213564278		
Julio Rincon	79891515	GPK	Supervisor Medio Amb	3123603660		
Diego Ateya	80.1230	Gpk	Comercial	3122892213		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION MECI - CALIDAD	Código: N/A
	SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO - OFICINA MINERO ENERGETICA - MUNICIPIO DE TAURAMENA	Fecha: N/A
	FORMATO DE APOYO - REGISTRO DE ASISTENCIA	Vigencia: N/A

TEMA: Acompañamiento a Corporinoquia en visita de atención a contingencia Presentada en las locaciones Tigana A y Jacamar.

FACILITADOR: Oficina Minero Energetica

FECHA: 22 de Junio de 2018 **Lugar:** Vereda Piñalito

Hora inicio: 6:00 a.m. **Hora Terminacion:** 8:00 P.M

NOMBRE	CEDULA DE CIUDADANIA	A QUIEN REPRESENTA	CARGO	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
Germán Riveros Martinez	79'345963	Corporinoquia	Profesional Especializado	3176471903	german.riveros@corporinoquia.gov.co	
ISRAEL VARGAS	7060495	Finca la argostura.		3118209104		
Luis alberto lara	1118148033	finquero terminito.		3103457412	luisalberto lara-1992@hotmail.com	
Luis Ramirez	1121849420	TRACOL SAS	Tec operativo	3145207690	lramirez1989@hotmail.com	
Carlos Wilder Gomez A	74753263	TELLUS	INT AMBIENTAL	313 3302690	INTER. AMBIENTAL-TAURAMENA@TELLUSINGENIERIA.COM	
Wilder Fanny Hernandez	4433421	OMC - Alcaldia Tauramena	T. Ambiental	3214940631	minero energetico@tauramena-casanare.gov.co	
Luisa Moreno Reyes	1.057.588.814	OMEAlc Tauramena	Profesional Apoyo	3219136774	minero energetico@tauramena-casanare.gov.co	Luisa Moreno R.

REGISTRO FOTOGRAFICO

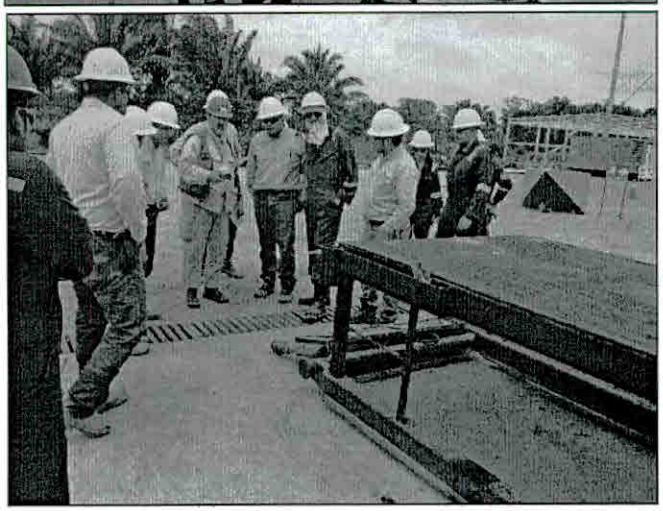
OBJETO:	Visita de Acompañamiento a Corporinoquia en visita de atención a Contingencia presentada a la locación Tigana A
FECHA DE LA VISITA:	22 de Junio de 2018

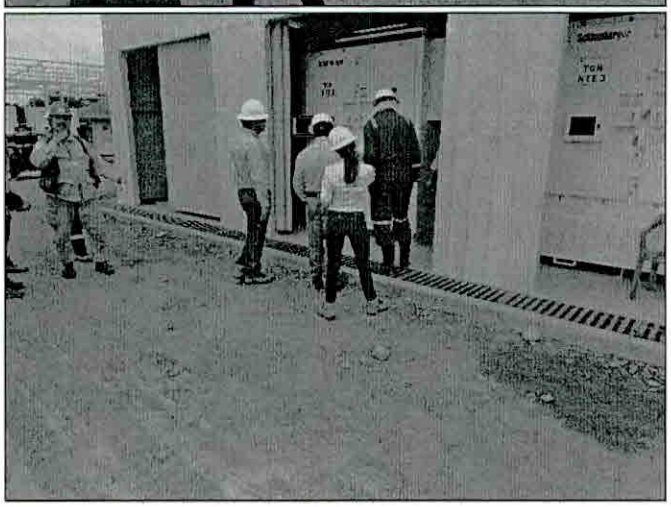
ASPECTOS OBSERVADOS
Se realiza visita de acompañamiento a CORPORINOQUIA en atención a derrame presentado en la locación tigana a. inicialmente se realiza la charla de seguridad y representantes de Geopark contextualizan al funcionario de Corporinoquia de la situación de emergencia que se presentó el pasado 18 de junio en la zona, donde la mayoría de las vías se inundaron y gran parte de las locaciones. Se realiza visita a la Locación Tigana A y predios aledaños, donde el funcionario de Corporinoquia identifica los puntos donde se evidencian afectaciones por la presencia de hidrocarburos. Informan Geopark que el día de ayer 21 de junio se dirigió al predio del Sr. Israel Vargas sin embargo permitió el acceso al predio hasta tanto no levantara sus propias evidencias, por lo que hasta el día de hoy la empresa TRAECOL logró ingresar a realizar la identificación correspondiente del área. De la visita, el funcionario de Corporinoquia realizara informe técnico con las recomendaciones y demás aspectos que consideren hacia la empresa Geopark para darle posteriormente el cierre una vez se hayan terminado las actividades necesarias.





Plataforma Tigana A con punto de Coordenada E1157879 N0984695 Con una altura de 164 m.s.n.m



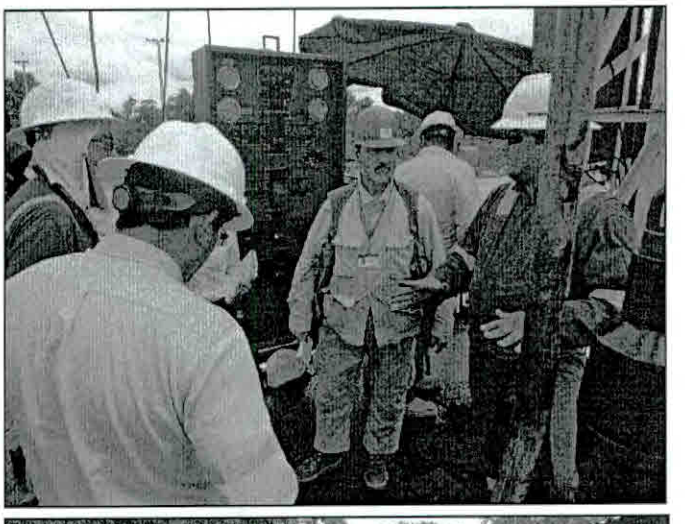


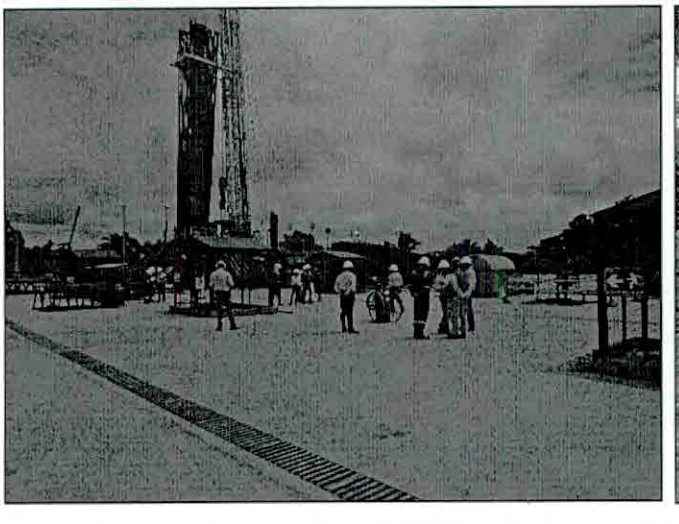
REGISTRO FOTOGRAFICO

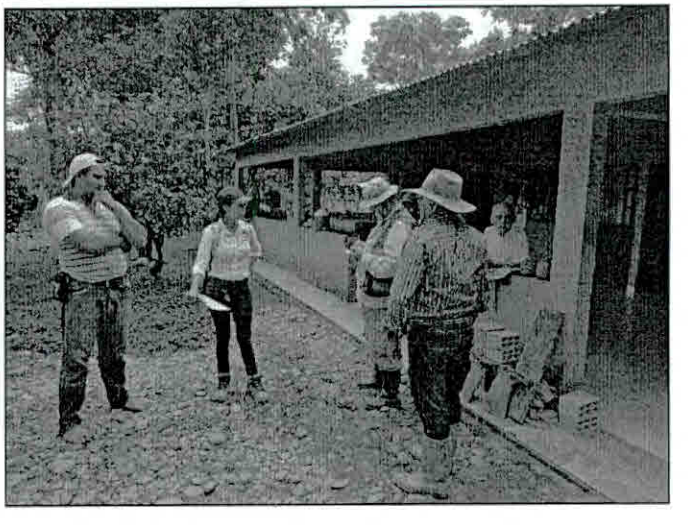








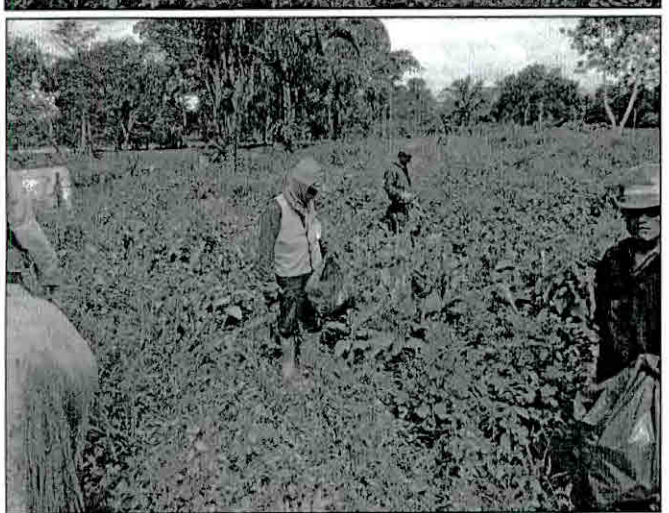




REGISTRO FOTOGRAFICO

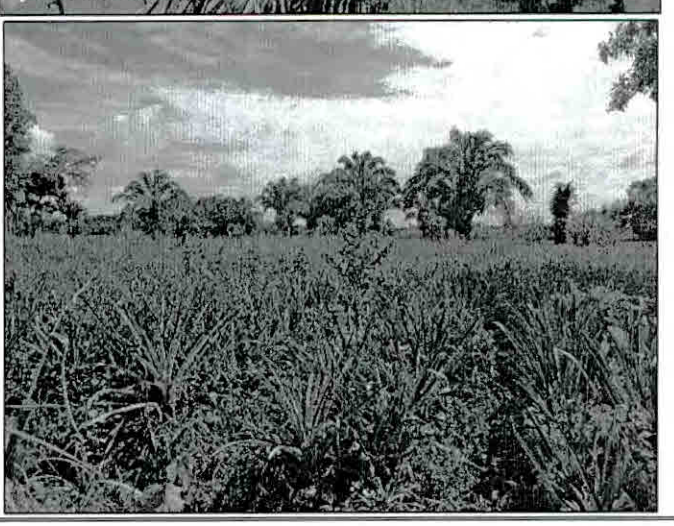








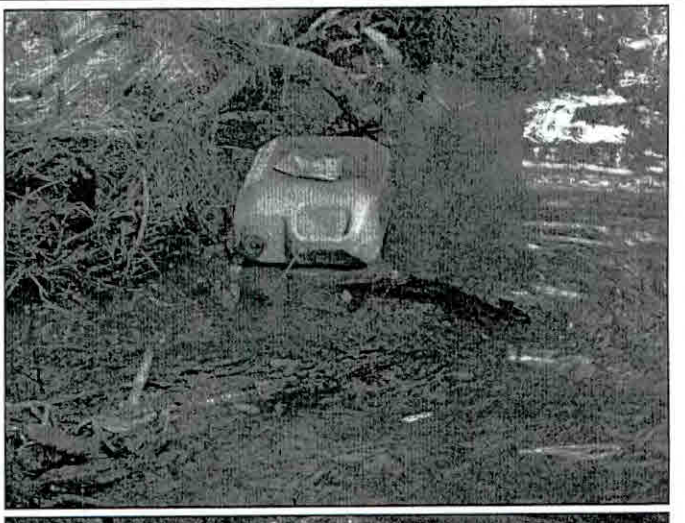




REGISTRO FOTOGRAFICO



Traza de hidrocarburos en el cultivo de piña



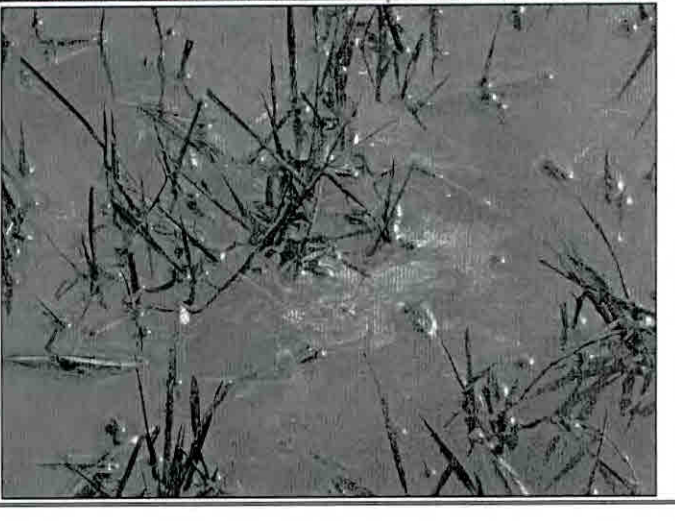


Impregnado de hidrocarburos mata de cultivo de Yuca





Iridiscencia de hidrocarburos en predio privados




Impregnada de hidrocarburos


Traza de hidrocarburos en predio privado


Recoge Muestras de hidrocarburos


Impregnada las hojas de un arbol


Impregnadas de hidrocarburos las hojas


Impregnada de hidrocarburos las hojas

767

MUNICIPIO DE TAURAMENA
800012873-7 Fecha: 09/18/2019
De: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMI-CO
Para: CORPORINOQUIA
Proc: SALIDA GENERAL DE DOCUMENTOS

CORPORINOQUIA
FECHA: 19 SEP 2019 HORA: 10:03
RECIBIDO POR: Magnolia
RADICADO: YO. 2019-11360

CARTA
FSI14-02 Versión: 6

Tauramena Casanare, SDE 09-240.099-001.19.1649

Señores
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUÍA – CORPORINOQUIA
Atn.: Ing. Martha Jhoven Plazas Roa – Directora General
E – mail: marthaplazas@corporinoquia.gov.co, atencionusuarios@corporinoquia.gov.co
Carrera 23 No. 18-31, Código Postal: 850001
Yopal, Casanare

Asunto: SOLICITUD MESA DE TRABAJO – INUNDACIONES BLOQUE LLANOS 34

Cordial saludo,

La Administración Municipal conocedora de la problemática que se ha presentado frente a la ocurrencia de inundaciones dentro del Bloque Llanos 34 operado por Geopark, las cuales, debido a las diferentes vías de acceso construidas por la operadora para el desarrollo de sus proyectos y que aparentemente no cuentan con la capacidad suficiente para permitir el paso de las aguas de las sabanas inundables y los canales característicos de estas zonas, ocasionando represamiento y por consiguiente inundando a predios y cultivos aledaños a sus proyectos.

Como insumo de lo anterior se realizó una visita por parte de Corporinoquia, a una de las inundaciones presentadas dentro del Bloque en la fecha 22 de junio de 2018, sin embargo hasta el momento no se tiene conocimiento del concepto técnico resultado de esta visita.

Por lo anterior, solicitamos amablemente se lleve a cabo una MESA DE TRABAJO conjunta con la Operadora Geopark, Alcaldía y Corporinoquia, donde con el apoyo de los profesionales idóneos de CORPORINOQUIA, se planteen estrategias y soluciones para que esta problemática no se continúe presentando.

Agradecemos su atención, esperando contar con su apoyo, estamos prestos a coordinar la fecha de dicha Mesa de Trabajo a través de la Oficina Minero Energética al correo electrónico mineroenergetica@tauramena-casanare.gov.co

Atentamente,

LUIS ALEJANDRO PORRAS SANDOVAL
Secretario de Desarrollo Económico

Revisó: Neyla Parra Leguizamo
Coordinadora Oficina Minero Energética

Proyectó: Luisa Moreno Reyes
Luisa Moreno Reyes
Profesional de apoyo Oficina Minero Energética

GESTIÓN DOCUMENTAL
Original: DESTINATARIO
1ª Copia: Secretaría de Desarrollo Económico

2018173040-3-000

CONCEPTO TÉCNICO No. 07579 del 11 de diciembre de 2018

FECHA:	11 de diciembre de 2018
EXPEDIENTE:	LAM 5059
PROYECTO:	BLOQUE DE EXPLOTACIÓN LLANOS 34
INTERESADO:	GEOPARK COLOMBIA S.A.S.
SECTOR:	Hidrocarburo
NIT:	900493698
TELEFONO:	(+571) 743 2337
JURISDICCIÓN:	Municipios de Villanueva y Tauramena en el Departamento de Casanare y Cabuyaro en el Departamento del Meta
AUTORIDAD AMBIENTAL:	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena, CORMACARENA y Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA.
ASUNTO:	Seguimiento ambiental
FECHA DE VISITA:	19, 20, 21 y 22 de septiembre de 2018

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES 5
2. OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO 16
3. ESTADO DEL PROYECTO 17
3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL 17
3.1.1. Objetivo del proyecto 17
3.1.2. Localización 17
3.1.3. Infraestructura, obras y actividades 19
3.2 ESTADO DE AVANCE 23
3.2.1 Medio Abiótico 23
3.2.2 Medio Biótico 42
3.2.3 Medio Socioeconómico 49
3.3 PERMISOS, CONCESIONES Y/O AUTORIZACIONES 62
3.3.1 Permiso(s) Captación (es) 62
3.3.2 Permiso (s) Vertimiento (s) 63
3.3.3 Permiso Aprovechamiento Forestal 64
3.3.4 Otros Permisos, Concesiones y/o autorizaciones otorgados 64
4 CUMPLIMIENTO A LOS PLANES Y PROGRAMAS 66
4.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 66
4.1.1 Plan de Manejo Ambiental 69
4.1.2 Plan de Seguimiento y Monitoreo 308
4.1.3 Plan de Contingencias / Plan de Gestión de Riesgo 331
4.1.4 Plan de Desmantelamiento y Abandono 342
4.2 OTROS PLANES Y PROGRAMAS 342
4.2.1 Plan de Inversión del 1% 342
4.2.2 Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad 357
5 ANÁLISIS DE IMPACTOS NO PREVISTOS 361
6 EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL 361
7 CUMPLIMIENTO A LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS 363
7.1 RESOLUCIÓN 0291 DEL 21 DE FEBRERO DEL 2011 363

7.2 RESOLUCIÓN 1166 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2012 401
7.3 RESOLUCIÓN 1317 DEL 04 DE NOVIEMBRE DE 2014....410
7.4. RESOLUCIÓN 0385 DEL 8 DE ABRIL DE 2015....482
7.5. RESOLUCIÓN 516 DEL 8 DE MAYO DE 2015....485
7.6. AUTO 3056 DEL 3 DE AGOSTO DEL 2015....488
7.7. AUTO 4388 DEL 15 DE OCTUBRE DE 2015....490
7.8. AUTO 5850 DEL 15 DE DICIEMBRE DEL 2015....507
7.9. RESOLUCIÓN 0357 DEL 5 DE ABRIL DE 2016....507
7.10. RESOLUCIÓN 454 DEL 28 DE ABRIL DE 2016....508
7.11. AUTO 2153 DEL 1 DE JUNIO DE 2016....510
7.12. AUTO 3596 DEL 4 DE AGOSTO DE 2016....510
7.13. AUTO 3870 DEL 23 DE AGOSTO DE 2016....514
7.14. AUTO 5099 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2016....514
7.15. AUTO 6709 DEL 30 DE DICIEMBRE 2016....514
7.16. AUTO 0807 DEL 28 DE FEBRERO DEL 2018....515
7.17. AUTO 3087 DEL 18 DE JUNIO DE 2018....554
8 OTRAS CONSIDERACIONES....558
9 RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO....559
9.1 OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS....559
9.2 REQUERIMIENTOS....561
9.2.1 Requerimientos producto de este seguimiento:....561
9.2.2 Requerimientos de inmediato cumplimiento (según el caso)....570

1. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT otorgó licencia ambiental a la empresa Winchester Oil & Gas S.A., para el proyecto Perforación Exploratoria Llanos 34, localizado en jurisdicción de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare.

1.2. Mediante Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012, la Autoridad Ambiental de Licencias Ambientales - ANLA modifica la licencia ambiental otorgada por Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 en el sentido de ampliar de cinco a siete los pozos exploratorios por plataforma, adicionar concesión de aguas subterráneas por medio de un pozo por plataforma, incluir vertimiento de aguas residuales mediante reinyección, entre otras.

1.3. Mediante Auto 2485 del 06 de agosto de 2013, la ANLA acepta el cambio de razón social de la empresa Winchester Oil And Gas S.A. por el de Geopark Colombia PN S.A. Sucursal Colombia.

1.4. Mediante Auto 4419 del 23 de diciembre de 2013, se avoca conocimiento de un expediente sancionatorio ambiental remitido por Corporinoquía.

1.5. Mediante Auto 1373 del 10 de abril de 2014, se ordena el cambio de razón social en razón a la fusión de la empresa de nombre GEOPARK Colombia PN SA Sucursal Colombia por el de GEOPARK Colombia S.A.S.

1.6. Mediante Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, se modifica la Licencia Ambiental otorgada a GEOPARK COLOMBIA S.A.S., en sentido de otorgar licencia ambiental global para las actividades de explotación de hidrocarburos del proyecto "Bloque de Explotación_LLA-34".

1.7. Mediante Resolución 0150 del 11 de febrero de 2015, la ANLA levantó la medida preventiva impuesta por Corporinoquía.

1.8. Mediante Auto 0889 del 5 de marzo de 2015, la ANLA reconoce como un tercero interviniente al señor Javier Fernando Rocha Ramos, representante legal de la empresa Palmares Tunupe S.A.S, en la actuación administrativa de modificación de licencia ambiental iniciada con Auto 3741 de 2013 en el expediente LAM 5059".

1.9. Mediante Auto 0933 del 11 de marzo de 2015, se realiza apertura de investigación a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., por la construcción de un box coulvert y de un puente prefabricado y sus obras asociadas, sin permiso ambiental.

1.10. Mediante Auto 1177 del 27 de marzo de 2015, se formulan cargos contra la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., por poner en riesgo el recurso hídrico al construir la plataforma Tua en las coordenadas PT1 E: 1158950,00 N: 979140,00; PT2 E:1158934,00 N: 979133,00; PT3 E:1158823,28 N: 979155,77; PT4 E: 1158788,00 N: 979188,00; PT5 E: 1158651,00 N: ubicada sobre la zona de exclusión de La Laguna La Trinidad y sobre la ronda de protección del caño El Jobal y por construir un Box Coulvert en las coordenadas 3° Este E: 825610 y N: 979440 ubicado también, sobre el caño El Jobal ubicado en la vereda Piñalito Alto en el municipio de Tauramena en el departamento del Casanare, en lugar no autorizado.

1.11. Mediante Resolución 0385 del 8 de abril de 2015, la ANLA da respuesta al recurso de reposición interpuesto por parte de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, en contra de la Resolución 1317 de 04 de noviembre de 2014, por medio de la cual se modificó la licencia ambiental para el proyecto de explotación del bloque Llanos 34.

1.12. Mediante Resolución 0516 del 8 de mayo de 2015, la ANLA, modificó el artículo décimo cuarto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, en el sentido Autorizar las actividades de explotación de hidrocarburos en la Plataforma Túa para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34" y requirió a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., la actualización del Plan de Manejo Ambiental Especifico para la plataforma Túa y su vía de acceso, la elaboración y ejecución del Plan de Restauración y Repoblación Forestal con especies nativas de la región, entre otros.

1.13. Mediante Auto 3056 del 3 de agosto del 2015, la ANLA, requirió a la Sociedad para que presentara un informe de las actividades adelantadas en el marco de la atención a la contingencia presentada el 20 de mayo de 2015.

1.14. Mediante Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, la ANLA, requirió a la Sociedad, la presentación de la información relacionada con las Ficha de Emisiones y Calidad de Aire, con el programa de compensación forestal, la liquidación de la inversión del 1%, las actividades de revegetalización, entre otros.

1.15. Mediante Auto 5850 del 15 de diciembre del 2015, la ANLA concede a Geopark una prórroga para el cumplimiento de unos requerimientos.

1.16. Mediante Auto 651 del 29 de febrero de 2016, la ANLA, reconoce como tercero interviniente al señor Alexander Contreras Cárdenas en su calidad de alcalde del municipio de Tauramena dentro del proceso sancionatorio ambiental iniciado mediante Auto de Apertura de Investigación No. 0933 de 11 de marzo de 2015, contenido en el expediente LAM5059.

1.17. Mediante Resolución 0357 del 5 de abril de 2016, la ANLA modificó de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y se toman otras determinaciones".

1.18. Mediante Auto 454 del 28 de abril de 2016, se efectúa ajuste de obligaciones, vía seguimiento.

1.19. Mediante Auto 3596 del 4 de agosto de 2016, "Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental"

1.20. Mediante Auto 3870 del 23 de agosto de 2016, ANLA concede a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., prórroga para presentar información adicional requerida en el acta de Reunión de Información Adicional No 35 del 8 de julio de 2016.

1.21. Mediante Auto 5099 del 20 de octubre de 2016, la ANLA dispuso aceptar el desistimiento expreso del trámite administrativo iniciado mediante Auto 2153 del 01 de junio de 2016, a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., de modificación de la Licencia Ambiental Global otorgada mediante Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, modificada por las Resoluciones 385 del 8 de abril de 2015, 516 del 08 de mayo de 2015, 357 del 05 de abril de 2016 y 0454 del 28 de abril de 2016, para el proyecto denominado "Bloque de Explotación Llanos 34", localizado en los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare, y en el municipio de Cabuyaro en el departamento de Meta.

1.22. Mediante Auto 6709 del 30 de diciembre del 2016, la ANLA efectuó un seguimiento y control ambiental.

1.23. Mediante comunicación con radicación 2017089695-1-000 del 24 de octubre de 2017, Geopark presenta Adenda al PMA de plataforma multipozos Taro Taro y al PMA para la construcción y operación de líneas de distribución eléctrica y transporte de fluidos al interior del bloque Llanos 34.

1.24. Mediante comunicación con radicación 2017094645-1-000 del 3 de noviembre de 2017, Geopark entrega de Adenda al PMA para las plataformas multipozos Jacana B.

1.25. Mediante comunicación con radicación 2017100998-1-000 del 21 de noviembre de 2017, Geopark hace entrega del informe de cumplimiento Ambiental No 9.

1.26. Mediante comunicación con radicación 2017118233-1-000 del 20 de diciembre de 2017, Geopark solicita pronunciamiento bajo el concepto de giro ordinario de la actividad, del uso de cortes de perforación para la conformación de terraplenes en vías de acceso y plataforma en el" proyecto Bloque Llanos 34".

1.27. Mediante comunicación con radicación 2018008559-1-000 del 31 de enero de 2018, Geopark hace entrega del informe del pozo profundo construido en la locación Tigana B.

1.28. Mediante comunicación con radicación 2018011906-1-000 del 31 de enero de 2018, Geopark presenta aclaración al oficio con radicación 2017075790-1-000 del 15 de

septiembre de 2017 y respuesta con Radicación 2017123226-2-000 del 28 de diciembre de 2017 construcción campamento en la plataforma multipozo Tigana B, bloque de exploración Llanos 34.

1.29. Mediante comunicación con radicación 2018013580-1-000 del 12 de febrero de 2018, Corporinoquia entrega el Concepto Técnico 500.10.1.17.2162, Atención a queja de uso inadecuado de agua subterránea en el pozo profundo de la locación Jacamar, del bloque de exploración Llanos 34.

1.30. Mediante comunicación con radicación 2018019312-1-000del 22 de febrero de 2018, Geopark presenta alcance al oficio con radicación 2017013621-2-000 del 24 de febrero de 2017, prueba piloto de cortes de perforación, Bloque de exploración Llanos 34.

1.31. Mediante Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, la ANLA efectúa seguimiento y control ambiental.

1.32. Mediante comunicación con radicación 2018023721-1-000 del 1 de marzo de 2018, Geopark, remite el Plan de Restauración y Repoblamiento forestal para la locación Tua, del Bloque de exploración Llanos 34, para dar cumplimiento al artículo segundo del Auto 3596 del 4 de agosto de 2016.

1.33. Mediante comunicación con radicación 2018027305-1-000 del 9 de marzo de 2018, Geopark, remite solicitud de pronunciamiento en relación con el Concepto Técnico 500.10.1.17.2391 del 29 de diciembre de 2017 emitido por CORPORINOQUIA en relación con la selección de predios para dar cumplimiento al artículo décimo quinto de la Licencia Ambiental 291 del 21 de febrero de 2011.

1.34. Mediante comunicación con radicación 2018027586-1-000 del 9 de marzo de 2018, Geopark, entrega del PMA Líneas de Flujo y Eléctricas entre Jacana – Tigana Sur e inicio de actividades Bloque de Exploración Llanos 34.

1.35. Mediante Oficio con Radicación 2018032691-2-000 del 21 de marzo de 2018, ANLA, da respuesta a la comunicación con radicado en ANLA 2018011906-1-00 del 7 de febrero de 2018. En ella, Geopark informa sobre construcción de un campamento en la plataforma Multipozo Tigana B, ANLA manifiesta que una vez revisada y analizada la documentación presentada se encontró que la construcción del campamento permanente se encuentra incluido en el numeral 2 del artículo tercero de la resolución 1317 de 4 de noviembre 2014.

1.36. Mediante comunicación con radicación 2018033856-1-000 del 22 de marzo de 2018, Geopark, entrega respuesta del artículo cuarto del Auto No 3596 del 04 de agosto de 2016, por medio del cual se realiza seguimiento y control ambiental.del PMA Líneas de Flujo y Eléctricas entre Jacana – Tigana Sur e inicio de actividades Bloque de Exploración Llanos 34.

1.37. Mediante Oficio con Radicación 2018034730-2-000 del 23 de marzo de 2018, ANLA, responde al comunicado con radicado en ANLA 2017118233-1-000 del 20 de diciembre de 2017. Pronunciamiento bajo el concepto de giro ordinario de la actividad, del uso de cortes de perforación deshidratados con la tecnología Q-DRYING-KLIM para la conformación de terraplenes en vías de acceso y plataformas en el proyecto "Bloque Llanos 34" ANLA considera que la información allegada no es suficiente para identificar si existen o no nuevos impactos adicionales o mayores a los identificados inicialmente, por lo tanto, se considera que es necesario que la Empresa presente la información relacionada con las inquietudes plasmadas con anterioridad, así como presentar la información que permita determinar que las modificaciones propuestas no implican los casos previstos en el artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015.

1.38. Mediante comunicación con radicación 2018036502-1-000 del 28 de marzo de 2018, Geopark, entrega respuesta del artículo primero numeral 9 del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.39. Mediante comunicación con radicación 2018039905-1-000 del 5 de abril de 2018, Geopark, remite Acogimiento a lo establecido en el Artículo primero, numeral 2.3 de la resolución 1892 del 26 de agosto de 2015.

1.40. Mediante comunicación con radicación 2018044904-1-000 del 17 de abril de 2018, Geopark, entrega PMA Plataforma Multipozos Buco. Bloque de Exploración Llanos 34.

1.41. Mediante Oficio con Radicación 2018052809-2-000 del 30 de abril de 2018, ANLA da respuesta a la comunicación con numero D-879, con radicación en ANLA, 2018039905-1-000 del 5 de abril del 2018, donde se le informa a Geopark que de acuerdo con los argumentos de orden técnico expuestos por la Sociedad y verificados, se considera que "la ampliación hasta 11 pozos dentro de la locación Jacana-E", se ajusta a lo dispuesto en el subnumeral 2.3, del numeral 2, el Artículo Primero de la Resolución 1892 del 26 de agosto de 2015, y la actividad informada en el oficio del asunto, puede considerarse como un cambio menor o ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada.

1.42. Mediante comunicación con radicación 2018057371-1-000 del 9 de mayo de 2018, Geopark, remite a ANLA el Informe final de la prueba piloto deshidratación cortes de perforación, oficio ANLA 2017013621-2-000 del 24 de febrero de 2017 y ratificación de que la actividad es un Giro Ordinario.

1.43. Mediante comunicación con radicación 2018062409-1-000 del 21 de mayo de 2018, Geopark, presenta acogimiento a lo establecido en el artículo primero, del numeral 2.3 de la Resolución 1892 del 26 de agosto de 2015, informando que dará inicio a la construcción de los contrapozos y perforación de los pozos adicionales requeridos para el desarrollo del área de la Plataforma Tigana A, 17 pozos en total.

1.44. Mediante comunicación con radicación 2018065586-1-000 del 25 de mayo de 2018, Geopark entrega de Adenda al PMA para las plataformas multipozos locación Tigana A (Plataforma multipozos, vía de acceso, línea de flujo y línea eléctrica).

1.45. Mediante Oficio con Radicación 2018073353-2-000 del 8 de junio de 2018, ANLA informa que es importante señalar que la comunicación con radicación 2018062409-1-000 del 21 de mayo de 2018, no contiene los suficientes elementos técnicos, ni información anexa, que permitan a esta Autoridad analizar y pronunciarse respecto a lo solicitado.

1.46. Mediante comunicación con radicación 2018075877-1-000 del 15 de junio de 2018, Geopark remite el Estudio hidrológico e hidráulico para la vía de acceso y la plataforma del pozo Jacamar, localizado en el Bloque Llanos 34.

1.47. Mediante comunicación con radicación 2018077100-1-000 del 18 de junio de 2018, Geopark, entrega PMA Plataforma multipozos Guaco del Bloque de Exploración Llanos 34.

1.48. Mediante Auto 3087 del 18 de junio de 2018, la ANLA, efectúa un seguimiento y control ambiental, específico para el tema de valoración económica.

1.49. Mediante comunicación con radicación 2018077872-1-000 del 19 de junio de 2018, Geopark, informa a la ANLA que debido al fuerte invierno que se presentó en la semana del 9 de mayo en los municipios de Villanueva y Tauramena se inundaron las locaciones Jacamar y Curucucú como consecuencia del desbordamiento del rio Tua y el rio Upia.

1.50. Mediante comunicación con radicación 2018078063-1-000 del 19 de junio de 2018, Geopark, remite solicitud de ampliación de plazo para entrega de informe técnico para delimitar esteros identificados en el PMA locación Jacamar del proyecto Bloque de Explotación llanos 34.

1.51. Mediante comunicación con radicación 2018078637-1-000 del 20 de junio de 2018, Geopark, informa a la ANLA que debido al fuerte invierno que se presenta desde las últimas semanas en los municipios de Villanueva y Tauramena, por el nuevo desbordamiento de los ríos Tua y Upia y del Caño El Huesero, como consecuencia se ha suspendido de forma inmediata la operación en las locaciones Chacalaca, Jacana y Tigana.

1.52. Mediante comunicación con radicación 2018080660-1-000 del 22 de junio de 2018, Geopark, remite a la ANLA informe de avance de inundación manifestando que ha realizado las siguientes acciones:

I. Suspensión temporal de actividades en las locaciones tigana A, Tigana Central, Chacalaca y Jacamar.
II. Suspensión temporal el tránsito de vehículos por algunas vías públicas y privadas.

III. Atención por presuntas afectaciones ambientales a los señores Francisco Lasprilla, María del Carmen Leguizamón e Israel Vargas, propietarios de predios vecinos a la locación Tigana A, con la presencia de alcaldía, oficina Minero-Energética y los bomberos de Tauramena.
IV. Atención a la familia Cárdenas propietarios de predio vecino a la locación Jacamar por presuntos efectos ambientales como consecuencia de las crecientes súbitas presentadas en el área, con el acompañamiento de la oficina minero-energética de Tauramena.
V. Activación del Plan de Contingencia, con el fin de realizar actividades de control y limpieza de trazas de aceites y otros residuos que fueron arrastrados por la acción del agua hacia algunos predios vecinos a nuestras locaciones.
VI. Inicio de actividades de reconformaciónde bancada de las vías que fueron afectadas por las crecientes.
VII. Proyección de monitoreos de agua por parte de laboratorio externo acreditado por el IDEAM en los predios vecinos para el día 22 de junio de 2018.

1.53. Mediante comunicación con radicación 2018080661-1-000 del 22 de junio de 2018, Geopark, informa que remitió cartas a la Alcaldía de Tauramena, Oficina Minero-energética de Tauramena y CORPORINOQUIA solicitando el acompañamiento para adelantar las medidas de limpieza de trazas.

1.54. Mediante comunicación con radicación 2018083601-1-000 del 27 de junio de 2018, Geopark, de conformidad con la solicitud efectuada por la ANLA en la reunión del viernes 22 de junio de 2018, informan sobre las acciones más relevantes que ha adelantado Geopark para atender la situación y mitigar los impactos derivados de la inundación.

En cuanto a manejo de vías, actividades de control y limpieza en la locación Tigana A y los predios cercanos, monitoreos de agua, recorrido con funcionarios de la oficina minero-energética de Tauramena y con CORPORINOQUIA y compromiso de CORPORINOQUIA de realizar en la semana del 25 al 29 monitoreo de agua y de suelo.

1.55. Mediante comunicación con radicación 2018085072-1-000 del 29 de junio de 2018, Geopark, radica el Plan de inversión del 1% modificado en el marco del régimen de transición del decreto 2099 del 26 de diciembre del 2016 y otras consideraciones.

1.56. Mediante comunicación con radicación 2018086189-1-000 del 4 de julio de 2018, Geopark, da respuesta comunicado R4341, relacionado con el acogimiento de lo establecido en el artículo primero, numeral 2.3 de la Resolución 1892 del 26 de agosto de 2015 donde aclaran:1)que los 10 pozos que proyectan perforar en la Plataforma Tigana A, son adicionales a los autorizados en el numeral 4 del artículo segundo de la Resolución 1317 de 2014; 2) los pozos que tienen previsto perforar y operar en la plataforma Tigana A, corresponden a pozos de desarrollo.

1.57. Mediante comunicación con radicación 2018087104-1-000 del 5 de julio de 2018, Geopark solicita aclaración al Auto 3087 del 18 de junio de 2018 frente al número de radicado donde Geopark hace entrega el documento Ajustes a Evaluación Económica de impactos ambientales Bloque de Exploración Llanos 34.

1.58. Mediante comunicación con radicación 2018087113-1-000 del 5 de julio de 2018, Geopark, remite copia del comunicado entregado a la Alcaldía de Tauramena acerca de la reiteración en el acompañamiento inmediato para adelantar las medidas de mitigación ambiental por la emergencia presentada por desbordamiento de los ríos Upia, Tua y Caño El Huecero.

1.59. Mediante comunicación con radicación 2018091518-1-000 del 12 de julio de 2018, Geopark, remite Certificado de Revisoría fiscal año 2016.

1.60. Mediante comunicación con radicación 2018091523-1-000 del 12 de julio de 2018, Geopark, entrega adenda al Plan de Manejo Ambiental para la Plataforma Multipozos Tigana B.

1.61. Mediante comunicación con radicación, 2018097476-1-000 del 24 de julio de 2018, Geopark, presenta solicitud de ampliación de plazo para entrega de Estudio hidrológico para los Caños Piñalito y el Huesero.

1.62. Mediante comunicación con radicación 2018099265-1-000 del 26 de julio de 2018 La Alcaldía Municipal de Tauramena traslada una queja del proyecto Jacamar del Bloque llanos 34, de los propietarios de los predios Paso real, El Dehera y el Carmen de la vereda Piñalito Alto, donde se ubica la Locación Jacamar, aseguran que se están presentando afectaciones al medio ambiente.

1.63. Mediante comunicación con radicación 2018105759-1-000 del 6 de agosto de 2018, Geopark, da respuesta a los numerales 1, 3,5,6, 8,10 y 11 del Artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.64. Mediante Oficio con Radicación 2018106757-2-000 del 9 de agosto de 2018, ANLA da respuesta a comunicación con radicado en ANLA 2018057371-1-000 del 9 de mayo de 2018 donde Geopark realizó la solicitud de pronunciamiento sobre actividad de planta piloto del horno secador de cortes de perforación considerada como cambio menor o de ajuste normal dentro del giro ordinario, una vez analizada la información ANLA considera que la actividad de deshidratación de los cortes de perforación, puede ser considerada como un cambio menor o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada.

1.65. Mediante comunicación con radicación 2018110277-1-000 del 15 de agosto de 2018, Geopark, remite Certificado revisor fiscal Inversión 1% año 2017.

1.66. Mediante comunicación con radicación 2018115834-1-000 del 24 de agosto de 2018, Geopark, remite respuesta a los numerales 2 y 4 del Artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.67. Mediante comunicación con radicación 2018116671-1-000 del 27 de agosto de 2018 Geopark, remite solicitud de acompañamiento a visita del predio Argentina por reclamación de la propietaria quien aduce posibles afectaciones al predio por presencia de hidrocarburos, la visita se realizará el jueves 6 de septiembre de 2018.

1.68. Mediante Oficio con Radicación: 2018116091-2-000 del 27 de agosto de 2018, ANLA en respuesta a la comunicación con radicación GEOPARK D-1777. Comunicación con radicación ANLA 2018086189-1-000 del 3 de julio de 2018. Relacionado con respuesta a la comunicación con radicación ANLA 2018073353-2-000 del 8 de junio de 2018. “Acogimiento cambio menor o ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada” donde se informa que, para la ampliación del número de pozos, la Sociedad debe ajustar el plan de contingencias que contemple el análisis y valoración de los riesgos y deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA-, los respectivos reportes que den cuenta de la actividad informada como cambio menor o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y cumplir a cabalidad con las medidas de manejo ambiental propuestas y demás obligaciones establecidas en la Resolución 291 de 21 de febrero de 2011 y demás modificaciones, lo cual será tenido en cuenta dentro de las actividades de control y seguimiento.

1.69. Mediante comunicación con radicación 2018120151-1-000 del 31 de agosto de 2018 Geopark, informan que la propietaria del predio manifestó no estar de acuerdo con involucrar a las autoridades en esta etapa de la investigación particular y no acepto la invitación a la visita convocada por la compañía.

1.70. Mediante Oficio con Radicación: 2018123825-2-000 del 7 de septiembrenotifica ANLA notifica a Geopark, que se realizará visita de seguimeinto al expediente LAM5059 Perforación Exploratoria Llanos 34 del 19 al 22 de septiembre de 2018.

1.71. Mediante comunicación con radicación 2018124893-1-000 del 11 de septiembre de 2018 Geopark, hace entrega de la actualización del Plan de Contingencia para el Bloque Llanos 34.

1.72. Mediante comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018 Geopark, remite respuesta a los numerales 1, del 3 al 19, 20 al 37, 39 al 44 y numeral 51 del Artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.73. Mediante comunicación con radicación 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018 Geopark, remite respuesta al artículo 1, numerales 1,2 literales a, b, c, d, e, f y numerales 3 y 4 del Auto 03087 del 18 de junio de 2018.

1.74. Mediante comunicación con radicación 2018129356-1-000 del 17 de septiembre de 2018 Geopark, remite copia de oficio radicado ante la Alcaldía de Tauramena solicitando mediación para el ingreso al predio de los hermanos Cárdenas con el fin de realizar un estudio técnico del comportamiento hidrológico y delimitación de los esteros en la lozación Jacamar y con el fin de dar cumplimientro a lo establecido en el artículo 1 numearal 6 del auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.75. Mediante comunicación con radicación 2018129907-1-000 del 19 de septiembre de 2018 Geopark, remite respuesta al artículo 3 del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.76. Mediante comunicación con radicación 2018131893-1-000 del 21 de septiembre de 2018 Geopark, remite respuesta al artículo 2, numerales 38 y 49 del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.77. Mediante comunicación con radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018 Geopark, remite respuesta al artículo 2, numerales 45, 46, 47, 48 y 50 del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.78. Mediante comunicación con radicación 2018133587-1-000 del 25 de septiembre de 2018 Geopark, remite Plan de Contingencia Operativo para la Línea de Flujo.

1.79. Mediante comunicación con radicación 2018135004-1-000 del 27 de septiembre de 2018 Geopark, presenta la solicitud de pronunciamiento de Giro Ordinario, con el propósito de informar acerca de la intensión de iniciar las actividades de perforación de pozos de desarrollo adicionales a los ya autorizados en cada una de las ocho (8) las plataformas existentes.

1.80. Mediante Oficio con Radicación: 2018146717-2-000 del 19 de octubre de 2018, Se da respuesta a la comunicación con radicado ANLA 2018135004-1-000 del 27 de septiembre de 2018, por la cual, la empresa GEOPARK S.A.S., anuncia el acogimiento a lo establecido en el numeral 2.3, del artículo primero, de la resolución 1892 del 26 de agosto de 2015, sobre cambios menores, para el proyecto: “Bloque de explotación Llanos 34” Expediente: LAM5059, no procedente evaluación por no estar remitido por el representante legal.

1.81. Mediante comunicación con radicación 2018147942-1-000 del 22 de octubre de 2018 Geopark, presenta nuevamente la solicitud de pronunciamiento de Giro Ordinario, informa acerca de la intensión de iniciar las actividades de perforación de pozos de desarrollo adicionales a los ya autorizados en cada una de las ocho (8) las plataformas existentes.

1.82. Mediante comunicación con radicación 2018150232-1-000 del 25 de octubre de 2018 Geopark, entrega el seguimiento realizado a las peticiones del señor Israel Vargas, propietario del Predio la Angostura ubicado en la Vereda Piñalito del municipio de

Tauramena, con el fin de dar alcance a lo evidenciado en la visita de seguimiento realizada del 19 al 21 de septiembre de 2018.

1.83. Mediante comunicación con radicación 2018150235-1-000 del 25 de octubre de 2018 Geopark, entrega Atención a reclamación del señor Carlos López, con el fin de dar alcance a lo evidenciado en la visita de seguimiento realizada del 19 al 21 de septiembre de 2018.

1.84. Mediante Oficio con Radicación: 2018149641-2-000 del 25 de octubre de 2018, ANLA da respuesta a la comunicación con radicación ANLA 2018097476-1-000 de 24 de julio de 2018 solicitud de ampliación de plazo para entrega de estudio hidrológico para los caños Piñalito y Huesero.

1.85. Mediante comunicación con radicación 2018150235-1-000 del 26 de octubre de 2018 Corporinoquia, hace llegar copia del informe 500.11.18. 13797 del 25 de octubre de 2018, donde se presenta el reporte de la emergencia por inundación y anegación generadas por desbordamiento de los ríos Túa, Upía y Caño Huesero en las locaciones del Bloque Llanos 34.

1.86. Mediante comunicación con radicación 2018153573-1-000 del 1 de noviembre de 2018 Geopark, entrega adenda al Plan de Manejo Ambiental para la Plataforma Multipozos Tilo.

1.87. Mediante comunicación con radicación 2018154740-1-000 del 6 de noviembre de 2018 Geopark, entrega respuesta a reclamación del señor Julio Ortega, de la Vereda Piñalito del municipio de Tauramena, quien manifesto algunas inquietudes en relación con las actividades que se llevan a cabo en la plataforma Tua, durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 21 de septiembre de 2018.

1.88. Mediante comunicación con radicación 2018156990-1-000 del 09 de noviembre de 2018, Geopark remite concepto técnico 500.8.2.18-1514 del 28 de septiembre de 2018 de Corporinoquia, en atención a quejas por presunta afectación de inundación del predio el Carmen por vía de acceso a la locación Jacamar, interesado Froilán Cárdenas. Esta información se tendrá en cuenta en el marco de la elaboración del concepto técnico de seguimiento ambiental con visita del 19 al 22 de septiembre de 2018.

1.89. Mediante comunicación con radicación 2018157853-1-000 del 13 de noviembre de 2018 Geopark, presenta la solicitud de cambio menor y/o giro ordinario para la instalación para paneles solares fotovoltaicos como alternativa de autogeneración de energía, Bloque de Explotación Llanos 34.

1.90. Mediante comunicación con radicación 2018164993-1-000 del 26 de noviembre de 2018, Geopark remitió a la ANLA, avance del estudio técnico para delimitar estero en

la Plataforma Jacamar, como parte del cumplimiento de lo requerido en el numeral 6 del artículo primero del Auto 807 del 28 de febrero de 2018.

1.91. Mediante comunicación con radicación 2018166449-1-000 del 2 de diciembre de 2018, la Alcaldía de Tauramena, dá traslado del Derecho de Petición 2018.03248 del 13 de noviembre de 2018, radicado por Gertrudis Cardenas Cortés y otros, propietarios de predios ubicados en la vía de acceso y locación Jacamar, haciendo solicitudes de debido trámite a sus quejas relacionados con el proyecto objeto del presente seguimiento.

2. OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO

El objetivo del presente concepto técnico de seguimiento ambiental, consiste en la verificación de los aspectos referentes al proyecto Bloque de explotación Llanos 34 en su fase de construcción/operación durante el periodo del 30 de septiembre de 2017 a 31 de octubre de 2018 correspondiente al seguimiento de los Informe de Cumplimiento Ambiental: radicación 2017100998-1-000 del 21 de noviembre de 2017, correspondiente al informe de cumplimiento Ambiental No 9, con base en información documental presentada por la empresa Geopark Colombia S.A.S. durante el periodo del seguimiento, la cual se relaciona en el numeral 1 del presente concepto técnico y lo observado en la visita realizada por el Equipo de Seguimiento Ambiental de la ANLA entre los días 19 al 22 de septiembre de 2018.

Durante la visita de seguimiento se sostuvieron reuniones con representantes de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (CORPORINOQUIA), Yuber Solano y May Orozco, en la sede de Yopal, el fin de la visita es conocer las inquietudes que al interior de la Corporación existe respecto del proyecto LAM5059 “Bloque de Explotación Llanos 34”. Para el medio Biótico se trataron los temas relacionados con la inversión del 1% y compensación.

Para el medio físico, el funcionario delegado por la Autoridad Ambiental manifestó inquietudes respecto de la necesidad de realizar monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos en las zonas de piscinas de contraincendios, frente al tema de quejas manifiestan que se han recibido oficios por parte de la oficina Minero-Energética de Trinidad.

Se realizaron además reuniones con representantes de la OME (Oficina Minero-Energética) del municipio de Tauramena, representantes de las veredas Corocito, Piñalito, Piñalito Alto, Tunupe, La Esmeralda, propietarios y representantes de la OME del municipio de Tauramena, reunión con alcalde encargado y Personera del municipio de Villanueva y reunión con representantes de las comunidades Buenos Aires Alto, Buenos Aires Bajo, Puerto Miriam del municipio de Villanueva.

3. ESTADO DEL PROYECTO

De acuerdo con la información presentada por la Empresa mediante los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA 9, el Proyecto se encuentra en etapa de construcción/operación.

3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

3.1.1. Objetivo del proyecto

El proyecto Bloque de Explotación Llanos 34 tiene como objetivo el desarrollo de las actividades de exploración y explotación en el Bloque LLA-34, que involucra la construcción de hasta 30 plataformas multipozos de máximo 8ha y un máximo de 229 pozos (7 pozos en las locaciones Max, Taro Taro y Tigana mientras que en las restantes se podrá perforar 8 pozos en cada una) con profundidades máximas de 13.000 pies, cuya localización definitiva será establecida con base en los lineamientos y restricciones establecidos por la zonificación ambiental del área.

3.1.2. Localización

El proyecto Bloque de Explotación LLA-34 se encuentra ubicado en el departamento de Casanare, municipios de Tauramena y Villanueva, así como el municipio de Cabuyaro en el departamento del Meta (Tabla 1, Figura 1). Cuenta con una extensión de total de 33.253 ha (332.53 km²) bajo jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (Corporinoquia), así como la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena (Cormacarena). Es de anotar que, al momento de la visita técnica realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018, se habían desarrollado en jurisdicción del departamento de Casanare.

Del municipio de Villanueva hacen parte del área de influencia directa las veredas La Libertad, Flor Amarillo, Buenos Aires Bajo, Buenos Aires Alto y Puerto Miriam, así como los corregimientos Caribayona, y Santa Helena de Upia; del municipio de Tauramena hacen parte las veredas de Corocito, La Esmeralda, Piñalito Bajo, Piñalito Alto, La Urama, Tunupe y Vigía Trompillo; y del municipio de Cabuyaro, el proyecto incluye a la vereda El Viso.

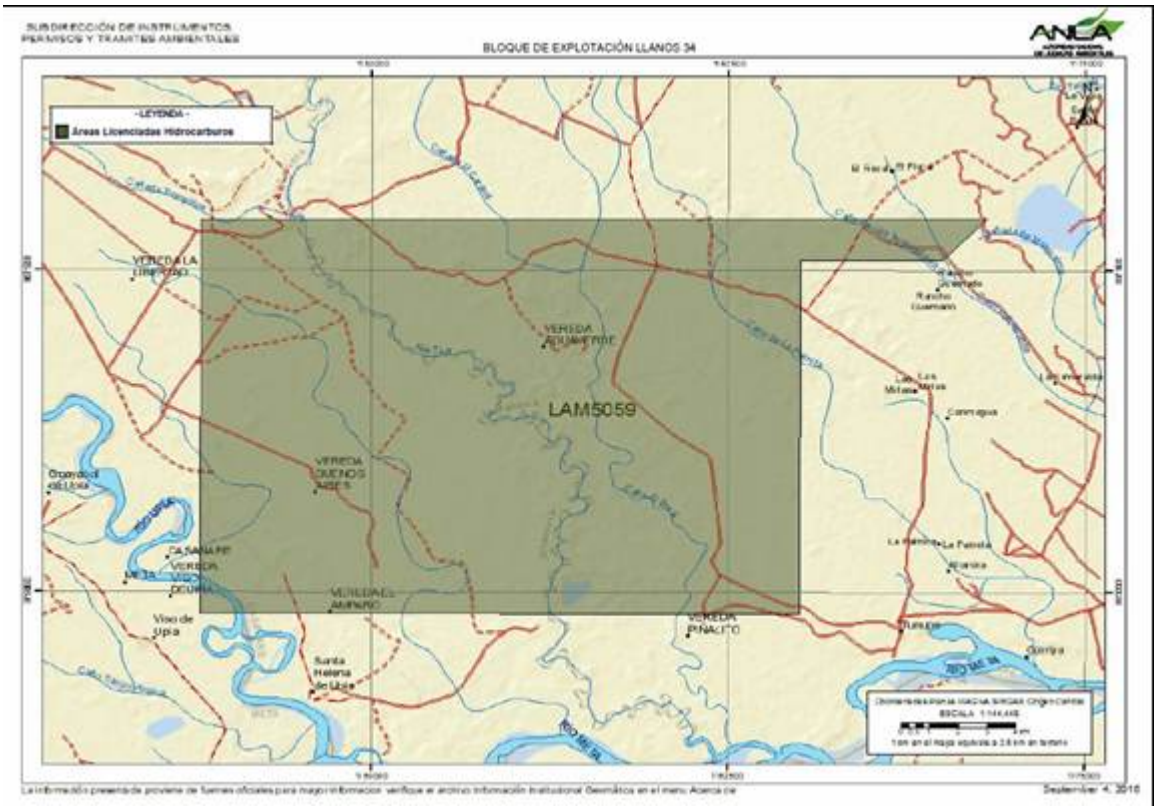


Figura 1. Localización del proyecto Bloque de explotación LLA-34
Fuente: SIG web, ANLA. 04/09/18

Tabla 1: Coordenadas de ubicación del Bloque LLA-34.

COORDENADAS BLOQUE LLA-34				
VÉRTICE	COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM BOGOTÁ		COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNAS SIRGAS*	
	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
A	1143992	989804	1143994,902	989484,103
B	1151961	989818	1151963,511	989498,628
C	1151961	989826	1151963,496	989506,497
D	1171550	989864	1171552,363	989544,350
E	1170009	988214	1170011,974	987894,008
F	1164992	988214	1164994,153	987894,015
G	1164992	974443	1164994,136	974123,699
H	1143992	974443	1143994,885	974123,725

Fuente: Artículo Primero de la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014.
*** Magna Sirgas Pro V.2.0 – IGAC, 2010.**

3.1.3. Infraestructura, obras y actividades

A continuación, se lista la infraestructura, obras y actividades vigentes que fueron autorizadas en el marco de las resoluciones 291 del 2011, 1166 del 28 de diciembre de 2012 y Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.

Tabla 2: Infraestructura y/o actividad autorizadas en el Bloque de explotación LLA-34

Infraestructura y/o actividad autorizada		Acto y/o actuación administrativa que autoriza
1.	Actividades de perforación exploratoria en el Bloque de Llanos 34 en una extensión de 33,253 ha.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
1.A.	Actividades de explotación en el Bloque de Llanos 34.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
2.	Adecuación y construcción de accesos al Bloque Llanos 34, para la fase exploratoria.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
2.A.	Mantenimiento periódico de vías. 144.604 metros	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
2.B.	Adecuación y construcción de accesos al Bloque Llanos 34, para la fase de explotación. 16338 metros.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
2.C.	Construcción de vías al interior del Bloque de explotación Llanos 34. Longitud máxima 35 km.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
3	Construcción y operación de 30 locaciones, incluidas las 4 ya construidas (Túa, Max, Taro Taro, Tigana, éstas de 6 ha, excepto la Locación Túa). Las restantes 26 en área máxima de 8 ha. En un terraplén de Hasta 3 metros de altura y conformadas por: área de tea, zona de parqueo, piscina de contingencia, piscina de contención de cortes tratados, Área de tratamiento de ARI, área de generadores, Taller, Almacenamiento de químicos, Placa de taladro, caseta de residuos sólidos, área de tratamiento de ARD, Área de manejo de inyección o reinyección, zona de campamentos, área de tránsito, Caseta de vigilancia y Facilidades tempranas de producción.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
4.	Perforación mediante método convencional con lodos base agua y/o aceite: - Hasta 7 pozos para explotación de hidrocarburos, en las locaciones Max, Taro Taro y Tigana. Para un total de 21 pozos. - En las 26 locaciones hasta 8 pozos para explotación de hidrocarburos. Para un total de 208 pozos.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
5.	Realización de pruebas cortas y extensas de producción.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
6.	Transporte de crudo mediante carrotanques	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
7.	Quema de gas resultante in- situ mediante tea	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011

Infraestructura y/o actividad autorizada		Acto y/o actuación administrativa que autoriza
8.	Actividades de desmantelamiento: conformación y clausura de piscinas para disposición y tratamiento de los cortes de perforación.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
9.	Construcción y operación de 534 líneas de flujo para el transporte de crudo, gas, agua y otros fluidos de producción al interior del bloque. Con las siguientes especificaciones: a. Longitud. Máximo hasta 40 km por línea entre locaciones, CPF y cargaderos. b. Diámetro. Hasta 16” c. Ancho de corredor. Máximo 12 m. d. Cruces de corrientes. Áreas sobre marcos H, cercha metálica o perforación horizontal dirigida. e. Cruces de vías. Tramos enterrados no inferiores a 1,20 m.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10.	Instalación de máximo cuatro facilidades de producción, de máximo cuatro (4) ha, para la ubicación de equipo, maquinaria, patios de maniobra de vehículos y la instalación de un cargadero de crudo.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
10. A.	Instalación de máximo 26 facilidades tempranas de producción. Cada una de 0,28 ha dentro de las 8 ha ya otorgadas para cada locación.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10.B.	Construcción y operación de 3 facilidades centrales de Producción (CPF), al interior del Bloque de Explotación de Llanos 34, ocupando área máxima de 10,67 ha. Los componentes que conforman cada CPF son: área de tea, área de generación de energía, área de manejo de ARD, residuos sólidos y pozo profundo, Área de reinyección y tratamiento de ARI, área de bombas, área de separación de fluidos y almacenamiento de crudo, área de desnatadores, área de sistema contraincendio, área de campamentos, área de administración y oficinas, área de cuarto de control, área para bodega de materiales, área del sistema de biorremediación, área de tránsito, área de parqueadero de tractomulas, área de Caseta de vigilancia y área del helipuerto.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
	Adicionar la autorización del establecimiento de tres (3) Zonas de Biorremediación, una en cada una de las tres (3) CPF.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10.C.	Construcción y operación de Campamento principal, con capacidad para 100 personas al interior del Bloque Llanos 34, ocupando un área máxima de 6 ha.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.

Infraestructura y/o actividad autorizada		Acto y/o actuación administrativa que autoriza
10. D.	Construcción y operación de Parqueadero, al interior del Bloque Llanos 34 en área máxima de 4 ha, sobre terraplén de máximo 3 m.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10. E.	Construcción y operación de 3 cargaderos al interior del Bloque Llanos 34 en área máxima de 13,46 ha, que serán alimentados por la LF que transportan el crudo desde las 3 CPF.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10.F.	Instalación de sistemas de autogeneración de energía (diésel y/o gas), en las locaciones, en las facilidades tempranas y las CPF.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10.G.	Construcción y operación de una subestación eléctrica, al interior del Bloque Llanos 34 en área máxima de 4,32ha.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10.H.	Construcción y operación de líneas eléctricas, al interior del Bloque Llanos 34 de media y baja tensión 13,8 kV entre la subestación y las diferentes locaciones, CPF, cargaderos y aeródromos).	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10. I.	Adecuación y operación de 2 aeródromos, para transporte de personal y carga, localizados al interior del Bloque Llanos 34.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
11.	Concesión de aguas superficiales, para uso industrial y doméstico en un caudal máximo de 1.8 l/s, de los ríos Túa (parte media del Bloque LLA-34 en la vereda Buenos Aires Alto), Río Túa (parte baja del Bloque LLA-34 en la vereda Puerto Miriam), Caño El Boral , Caño Güirripa, Caño Huesero y de 3.51/s en el Río Túa (parte alta del Bloque LLA-34 en el corregimiento Caribayona)y el rio Upía.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
12.	Exploración de Aguas Subterráneas, para la perforación de un (1) pozo profundo por cada plataforma, es decir (10) pozos exploratorios.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
12.A.	Concesión de aguas subterráneas para uso industrial y doméstico en un total de 18 pozos, que incluye los pozos perforados en las locaciones Taro Taro, y Tigana.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
13.	Aprovechamiento Forestal Único para adecuación de doce (12) cruces, construcción de diez (10) locaciones, 20 kilómetros de líneas de flujo y 10 km de vías.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
	Adicionar al Numeral 4 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, Permiso de Aprovechamiento Forestal, para las actividades desarrolladas en el "Bloque de Explotación LLA-34"	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
14.	Ocupación de cauces en los a los diecinueve (19) puntos solicitados	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
14.A	Ocupación de cauces en dos puntos (caños Orocuecito y Gurripa)	Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.

Infraestructura y/o actividad autorizada		Acto y/o actuación administrativa que autoriza
14.B.	Adicionar la autorización para la ocupación de los cauces otorgada, con un rango de movilidad de 250 m.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
15.	Manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
16.	Adquisición del material de arrastre o cantera necesario para la construcción de las vías, locaciones y su infraestructura conexa, de terceros que cuenten con Título Minero y Licencia Ambiental otorgadas por INGEOMINAS y CORPORINOQUIA.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
17.	Compra del agua necesaria para el desarrollo del Proyecto en los acueductos o empresas de servicios públicos de los municipios cercanos a los sitios de trabajo, que cuenten con la autorización, disponibilidad y capacidad de abastecimiento para el Proyecto, transportando el agua desde los acueductos hasta los sitios de utilización, a través de carrotanques.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
18.	Riego en vías del AID del Proyecto de las ARD y ARI previamente tratadas, en época de verano.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
19.	Manejo y tratamiento de ARI, ARD previamente tratadas, incluyendo aguas asociadas a la formación, para su transporte y disposición final a través de terceros con los permisos ambientales correspondientes.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
20.	Vertimiento para el manejo y disposición de aguas residuales previamente tratadas y generadas en las diferentes etapas del Proyecto, dando cumplimiento a la normatividad vigente para tal efecto, mediante la utilización de la alternativa de inyección o reinyección a las unidades productoras (Mirador y Guadalupe) y no productoras (Carbonera — unidades C1, C3, C5 y C7).	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.

Fuente: Resoluciones: 291 del 21 d febrero de 2011, 1166 del 28 de diciembre de 2012 y 1317 del 4 de noviembre del 2014.

Cambios menores autorizados y/o realizados:

Las siguientes actividades fueron autorizadas mediante cambio menor o giro ordinario:

Tabla 3: Actividades autorizadas mediante giro ordinario

Actividad autorizada	Radicado/Entidad
Uso de productos supresores de material particulado y adecuación de vías con la aplicación de pavimento asfaltico y Tratamiento Superficial Doble (TSD)	Oficio con radicación 2015022047-2-001 del 21 de mayo de 2015/ ANLA

Actividad autorizada	Radicado/Entidad
Retiro de material vegetal y de basuras del cauce del caño El Boral en cercanía a la plataforma TUA sin ocupar de manera parcial o temporal el cauce por maquinaria, equipos u obras de ejecución.	Oficio con radicación 2015040972-2-001 del 8 de octubre de 2015 / ANLA
Uso de aceite vegetal de palma como supresor de material particulado en vías destapadas solo en los tramos mencionados en la comunicación.	Oficio con radicación 2016006606-2-001 del 16 de marzo de 2016/ ANLA
Uso de productos supresores de material particulado dentro del área de influencia del Bloque de Explotación Llanos – 34.	Oficio con radicación 2017006227606-2-000 del 27 de enero de 2017/ ANLA
Proceso de Blending (homogenización de hidrocarburos o productos derivados de hidrocarburos)	Oficio con radicación 2017014276-2-000 del 27 de febrero de 2017/ ANLA
Ampliar la Perforación de 5 a 11 pozos en la Locación Jacana-E	Oficio con radicación 2018052809-2-000 del 30 de abril de 2018/ ANLA
Planta Piloto del horno secador de cortes de perforación.	Oficio con radicación 2018106757-2-000 del 9 de agosto de 2018/ ANLA
Ampliación de hasta 10 pozos adicionales dentro de la plataforma Tigana A.	Oficio con radicación 2018116091-2-000 del 27 de agosto de 2018/ ANLA

3.2 ESTADO DE AVANCE

A continuación, se presenta el estado de avance de la infraestructura, obras y actividades relacionadas en el numeral 3.1.3., referenciando los aspectos generales de avance de la totalidad del proyecto:

3.2.1 Medio Abiótico

Durante la visita de seguimiento ambiental, los delegados por parte de la Sociedad, para el acompañamiento de la visita técnica indicaron que al momento de la visita (septiembre 19 al 22 de septiembre de 2018), habían: 70 (64) pozos productores, 6 pozos inyectores, 3 pozos en perforación (Jacana 25, Tigana Norte 10 y Tigana Norte 14), 3 pozos secos (Sinsonte, Tigui y Buco) y 9 pozos por perforar.

A continuación, y con base en la información reportada en el ICA 9 y la información suministrada durante la visita de seguimiento, se describe de manera resumida los componentes que al momento de la visita técnica se encontró en el área de influencia directa del Proyecto, el cual, se encontró en fases de construcción, operación y/o abandono como se muestra en la siguiente Tabla.

Tabla 4: Coordenadas de los Pozos Existentes en el Bloque de explotación LLA-34

Plataforma	Contrapozos	Estado al momento de la visita técnica
Chachalaca (3 de 8 autorizados)	Chachalaca 1	Productor
	Chachalaca Sur 1	Testing
	Posición 3	Disponible
Tigana SW (7 de 7 autrorizados)	Tigana Sur Oeste 7	Productor
	Tigana Sur Oeste 3	Productor
	Tigana Sur Oeste 2	Productor
	Tigana Sur Oeste 5	Productor
	Tigana Sur Oeste 4	Productor
	Tigana Sur Oeste 8	Productor
	Tigana Sur Oeste 6	Por completar
Tigana Sur (7 de 7 autorizados)	Tigana Sur Oeste 1	Productor
	Tigana Sur 2	Productor
	Tigana Sur 3	Inyector
	Tigana Sur 4	Productor
	Tigana Sur 6	Productor
	Tigana Sur 7	Inyector
	Tigana Sur 5	Productor
	Posición 2 - 2da línea	Disponible
	Posición 3 - 2da línea	Disponible
Tigana (7 de 7 autrorizados)	Tigana 1	Productor
	Tigana Sur 1	Productor
	Tigana 2	Productor
	Tigana 3	Productor
	Tigana Norte 1	Productor
	Tigana 4	Productor
	Tigana 5	A perforar
Tigana A (10 de 10 autorizados)	Tigana Norte 2	Productor
	Tigana Norte 3	Productor
	Tigana Norte 4	Productor
	Tigana Norte 5	Productor
	Tigana Norte 6	Productor
	Tigana Norte 7	Productor
	Tigana Norte 9	Productor
	Tigana Norte 8	Productor

Plataforma	Contrapozos	Estado al momento de la visita técnica
	Tigana Norte 10	En perforación
	Tigana Norte 11	A perforar
Chiricoca (3 de 8 autorizados)	Chiricoca 1	Productor
	Chiricoca 2	Producción
	Posición 3	Disponible
Tua A (7 de 8 autorizados)	Tua 1	Productor
	Tua 2	Productor
	Tua 3	Productor
	Tua 5	Productor
	Tua 4	Productor
	Aruco	Productor
	Tua 6	Productor
Tua B (7 de 8 autorizados)	Tua 7	Productor
	Contrapozo A	Disponible
	Contrapozo B	Disponible
	Tua 8	Productor
	Tua 9	Productor
	Tua 10	Inyector
	Contrapozo C	Disponible
	Contrapozo D	Disponible
Taro Taro (5 de 7 autorizados)	Tarotaro 1	Productor
	Tarotaro 2	Productor
	Tarotaro 3	Productor
	Tarotaro 5	Inyector
	Posición 5	Disponible
	Posición 6	Disponible
Tilo (3 de 8 autorizados)	Tilo 1	Productor
	Tilo 2	Productor
	Posición 3	Disponible
Max (3 de 7 autorizados)	Agami	Inyector
	Max 1	Productor
	Max 2	Productor
	Contrapozo A	Disponible
Jacana (9 de 8 autorizaos, incluyendo el	Jacana 1	Productor
	Jacana 2	Productor

Plataforma	Contrapozos	Estado al momento de la visita técnica
disponible)	Jacana 3	Productor
	Jacana 4	Productor
	Jacana 5	Productor
	Jacana 6	Productor
	Jacana 7	Productor
	Jacana 8	Productor
	Posición 3 - 3ra línea	Disponible
Jacana Sur (8 de 8 autorizados)	Jacana 11	Productor
	Jacana Sur 2	Productor
	Jacana Sur 1	Productor
	Jacana 20	Productor
	Jacana 21	Productor
	Jacana 22	Evaluación
	Tigui Sur 1	Evaluación
	Tigui	Productor
Jacana B (4 de 8 autorizados)	Jacana 9	Inyector
	Jacana 10	Productor
	Jacana 23	A perforar
	Jacana 31	A perforar
Jacana D (3 de 8 autorizados)	Posición 1	Disponible
	Posición 2	Disponible
	Posición 3	Disponible
Jacana E (7 de 11 autorizados)	Jacana 13	Productor
	Jacana 12	Productor
	Jacana 17	Productor
	Jacana 24	A perforar
	Jacana 25	En perforación
	Jacana 14	A perforar
	Jacana 19	A perforar
Sinsonte (3 de 8 autorizados)	Sinsonte 1	Desmantelado
	Posición 2	Disponible
	Posición 3	Disponible
Jacamar (4 de 8 autorizados)	Jacamar 1	Productor
	Curucucu 1	Productor
	Curucucú 2	A perforar

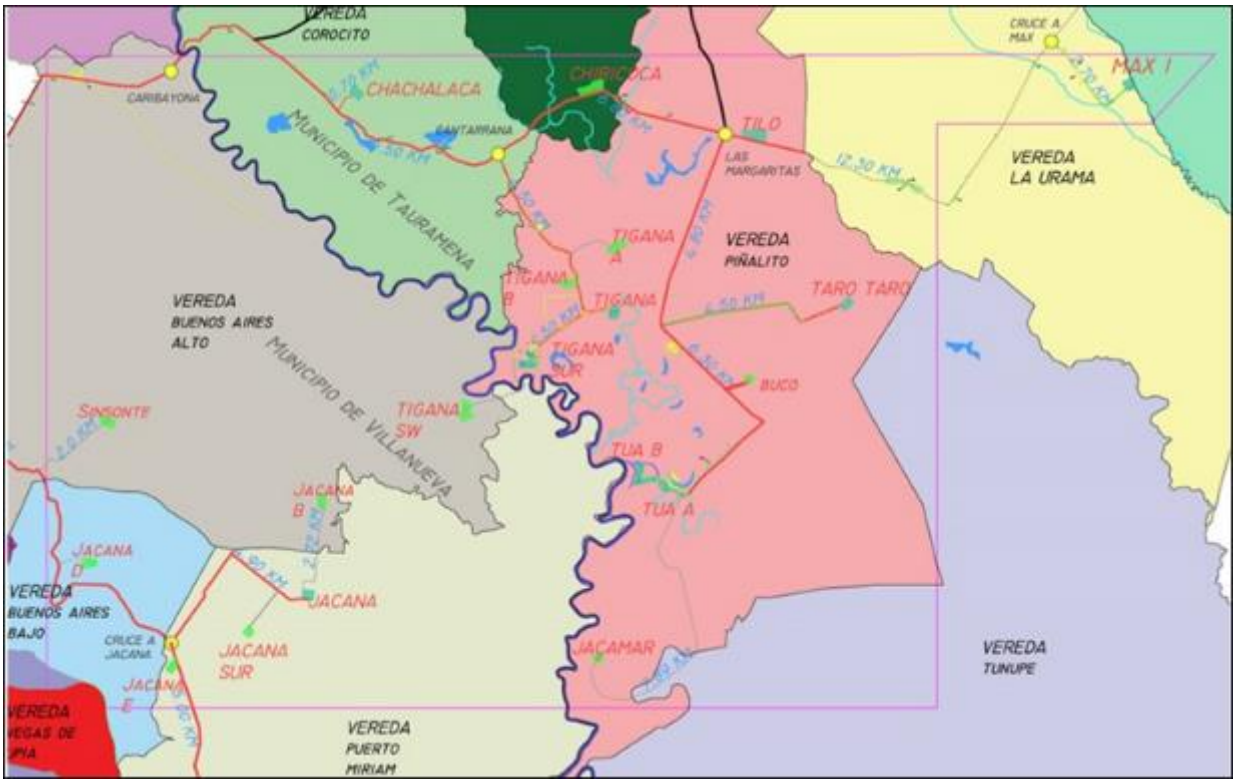
Plataforma	Contrapozos	Estado al momento de la visita técnica
	Posición 2	Disponible
Buco (3 de 8 autorizados)	Buco 1	Desmantelado
	Posición 2	A construir
	Posición 3	A construir
Guaco (3 de 8 autorizados)	Guaco 1	A construir
	Posición 2	A construir
	Posición 3	A construir
Tigana B (3 de 7 autorizados)	Tigana Norte 14	En perforación
	Tigana Norte 12	A perforar
	Posición 3	Disponible

Fuente: Información entregada por GEOPARK COLOMBIA S.A.S. al momento de la visita de Seguimiento ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018.

Como se puede observar en la tabla anterior, en las plataformas Tigana SW, Tigana Sur, Tigana, Tigana A, Jacana Sur, se llegó al límite autorizado para la perforación de pozos. En el caso de la locación Jacana, al momento de la visita técnica ya se completó el número de pozos perforados. Por lo que el pozo denominado Posición 3 – 3ra línea no deberá ser perforado sin previa autorización de la ANLA. Por lo que, en este sentido, es pertinente realizar la respectiva advertencia a la Sociedad. (9.2.1.3).

Para llegar al Bloque Llanos 34, desde el casco urbano del municipio de Villanueva, se recorren aproximadamente 3 km sobre la vía que de Villanueva conduce a la ciudad de Villavicencio, hasta encontrar un desvío que conduce al centro poblado del corregimiento de Caribayona, (municipio de Villanueva). En este punto se localiza el límite NW del Bloque.

En la siguiente figura se observa la localización geográfica de cada una de las locaciones que se han construido al interior del Bloque.

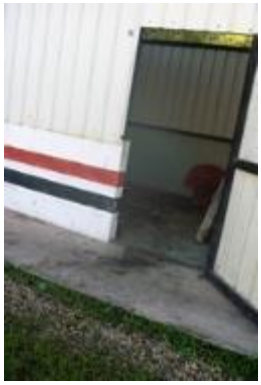


FUENTE: Información suministrada por GEOPARK COLOMBIA S.A.S. al momento de la visita técnica (19 al 22 de septiembre de 2018)

A continuación, se describe el estado de la infraestructura existente al interior del Bloque, al momento de la visita técnica ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018.

Las plataformas que han sido construidas en el Bloque Llanos 34, se caracterizan porque cuentan con cerramiento perimetral en postes en concreto y alambré de púas. El manejo de las aguas lluvias, se realiza mediante cunetas perimetrales revestidas en concreto que descolan a desarenadores y de ahí al terreno natural por rebose. En todas las locaciones existen puntos ecológicos para el manejo y separación en la fuente de los residuos sólidos, para lo cual se dispusieron canecas de diferentes colores (rojo, negro, azul y gris) e identificadas para estimular en los trabajadores la separación en la fuente. También existen áreas de almacenamiento temporal de residuos sólidos, consistentes en caseta, que cuentan con piso en concreto, cubierta y bien señalizada. Fotografía 1.

Fotografía 1. Ejemplo del estado de la caseta de almacenamiento temporal de residuos sólidos. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1169516, N 988937



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Fotografía 2. Necesidades de implementación de medidas de mantenimiento en el Bloque Ilanos 34 Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá, para cada fotografía.



E 1169516, N 988937



E 1169516, N 988937



E 1169516, N 988937



E 1169516, N 988937

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Se conoció de parte de los delegados por Geopark, para el acompañamiento de la visita técnica que periódicamente se realizan actividades de limpieza y mantenimiento de las locaciones, no obstante, en algunas de ellas y como se verá más adelante, es necesario revisar y establecer las medidas necesarias para mejorar la eficiencia de esta actividad, porque se evidenció en varios casos como se observa en la Fotografía 2, cajas con presencia de lodos, áreas de proceso que está siendo invadidas por la cobertura vegetal, o cunetas cuyo funcionamiento no es adecuado al observarse obstruido por materiales térreos, residuos tipo chatarra abandonados y dispuestos directamente sobre el suelo, diques y estructuras en concreto en condición de abandono y de invasión de la cobertura vegetal, en algunas plataformas se observó deterioro de las cunetas perimetrales.

Las áreas de los contrapozos de los pozos de producción como de inyección de aguas de producción cuentan con cerramiento perimetral en postes metálicos y malla eslabonada, y cubierta en buenas condiciones físicas y de funcionamiento. Las áreas de generadores cuentan con cerramiento perimetral para el control del ruido. Los pozos para la captación de aguas subterráneas, de igual forma se observaron con cerramiento perimetral y cubierta, presencia de placas en concreto y medidores de flujo captado.

No se identificó en las plataformas, donde se utilizó material de áreas de préstamo lateral, situaciones de inestabilidad o de ausencia de revegetalización en los bordes. Las áreas de proceso donde se localizan los diques de almacenamiento de crudo, combustibles,

productos químicos, área de tea, área de contrapozos cuentan con diques de contención, para prevención en caso de derrames imprevistos.
En las áreas de las placas de los contrapozos y en aquellos sectores donde hay riesgo de derrame de aceites, combustibles, lubricantes, químicos, o crudo, cuentan con cárcamos perimetrales que descolan a cajas ciegas, en caso de derrame son evacuadas por medio de motobombas.

Al interior de todas las locaciones fueron construidos de a 3 piezómetros, excepto en Túa, donde se construyeron 5. En todos los casos se observaron señalizados y georeferenciados.

La descripción particular de cada plataforma que hace parte del Bloques Llanos 34, se realiza a continuación.

A. Plataforma Max

Para llegar a esta área debe recorrer una vía desde el centro poblado de la vereda Caribayona de tercer orden en buen estado de transitabilidad hasta el casco urbano de la vereda La Urama y de allí hasta la intersección que lleva a la vereda Vigia Trompillo y luego de recorrer aproximadamente 2,7 km se llega a la locación Max, que se localiza al extremo nororiental del Bloque Llanos 34. La vía de acceso a esta plataforma se encuentra a nivel de rasante en aceptables condiciones de transitabilidad. Fotografía 3.

La locación fue construida mediante la conformación de un terraplén utilizando material del área de préstamo lateral aledaña. En ninguno de los dos casos se identificó áreas de procesos erosivos activos.

Fotografía 3. Acceso a Plataforma Max. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1169436, N 988723



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Fotografía 4. Área de cargadero y descargadero Plataforma Max Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1169407, N 988792





Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Es de anotar que, al momento de la visita técnica, se desarrollaban actividades de cañoneo en el pozo Max 1, que se iniciaron el 3 de septiembre de 2018.

Se observó que al interior de la locación Max, hay 1 pozo inyector, desde donde se reinyectan las aguas de producción, de los pozos productores de esta locación y la de Tilo. También hay dos pozos productores, de los cuales, 1 se encontraba en trabajos de recañoneo, al momento de la visita técnica.

El área del cargadero también está adecuada para funcionar como descargadero de aguas de producción para ser inyectada desde el pozo Agamí. Ver Fotografías 4.

B. Plataforma Taro Taro.

Fotografía 5. Operación de la planta de Osmosis Inversa, en la Plataforma Taro Taro Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1162824, N 983573




Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Fotografía 6. Placa en concreto en desuso al interior de la Plataforma Taro Taro. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1158488, N 983136



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Para llegar a la plataforma Taro Taro desde el centro poblado de Caribayona, se recorren aproximadamente 16,3 km hasta el cruce en el sector denominado Las Margaritas y de allí gira a la derecha por 4,8 km y girando a la izquierda por aproximadamente 4,5 km. El recorrido se realiza sobre una vía a nivel de rasante en la mayor parte del recorrido. A la llegada a la plataforma, la vía estaba pavimentada en buenas condiciones de transitabilidad.

Al interior de esta plataforma se cuenta con una planta de osmosis inversa, donde se lleva a cabo el tratamiento de las aguas residuales del Campo, que llegan en carrotanque. Ver Fotografía 5. La planta se encuentra localizada al interior de un dique en concreto y al mismo tiempo cuenta con geomembrana de alta densidad.

Se desarrollaban actividades de rocería a los alrededores de la plataforma. Al momento de la visita técnica. En esta plataforma, al momento de la visita técnica existían 2 pozos productores, 1 inyector, y un pozo en trabajos de workover, por daños en la bomba de fondo.

Al interior de la plataforma Taro Taro se identificó la existencia de una placa en concreto, provista de carcamos dispuestos perimetralmente, los cuales estaban tapados con tierra. Ver Fotografía 6. Al momento de la visita técnica no se identificó el propósito de la existencia de dicha placa por lo que se considera pertinente requerir a Geopark para que explique el propósito de dicha placa, así como la razón por la cual los carcamos se encuentran tapados con tierra. (9.2.1.5.d)). En esta locación también se observó la presencia de una planta de Osmosis inversa, para el tratamiento de las aguas residuales, como la observada en la plataforma MAX.

C. Plataforma Tilo

Fotografía 7. Área de Pozos en plataforma Tilo. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1160847, N 987578



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Fotografía 8. Horno de secado de cortes en Plataforma Tilo. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1160876, N 987505



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Sobre la Vía Central del Casanare, es decir la que comunica los municipios de Tauramena y Villanueva se encuentra localizada la locación Tilo en el tramo entre el K29+940 y el K30 +060. En esta plataforma se encontraron 2 pozos en producción. Ver Fotografía 7. Es de anotar que en esta locación no existe caseta para el almacenamiento de residuos sólidos, si puntos ecológicos. Se informó por parte de los delegados por Geopark, para el acompañamiento que los residuos son trasladados diariamente hasta la plataforma Taro Taro, donde si existe caseta para el almacenamiento temporal.

En esta locación se instaló el horno deshidratador de los cortes de perforación que fue autorizado mediante oficio con radicación 2018106757-2-000 del 9 de agosto de 2018, emitido por la ANLA. Ver Fotografía 8. En esta área se observó que el área entre el sitio donde se reciben los cortes de perforación del campo para tratamiento no cuenta con impermeabilización. Los cortes a ser tratados son cargados mediante cargador mecánico hasta la tolva donde inicia el proceso y en ese momento, se producen derrames de cortes sobre el espació no impermeabilizado. Ver Fotografías 9 y 10.

Fotografía 9. Horno de tratamiento de secado de cortes Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1160885, N 987499	Fotografía 10. Horno de tratamiento de secado de cortes Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1160885, N 987499
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018	*Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018*

Aunque la planta deshidratadora se localiza sobre placa en concreto que a su vez cuenta con cuneta perimetral, esta cuneta entrega los líquidos recogidos a la cuneta perimetral de la locación, que luego es entregada a un skimmer con desarenador, esta entrega los efluentes por rebose al terreno natural. En esta área, no se observó la presencia de piezómetros, por lo que se identifica que teniendo en cuenta que la Licencia ambiental otorgada mediante la resolución 1317 de 2014, autoriza la perforación con cortes base agua y/o aceite, existe un potencial riesgo de contaminación tanto del suelo como del agua subsuperficial, por efecto de las aguas que escurren desde el área de trabajo del horno deshidratador al área aledaña, por lo que se considera pertinente, requerir la realización de monitoreos de suelos y de agua en el área de descarga del skimmer localizado en el sitio de coordenadas E 1160885, N 987499, con el fin de establecer el tipo de impacto que se ha dado en el área por efecto de la operación del horno deshidratador. También es necesario, requerir que se establezcan e implementen las medidas de prevención a que haya lugar para evitar que los fluidos sin tratar tengan contacto directo con el suelo. (9.2.1.5. e).

Los productos de la deshidratación de los cortes son dispuestos en el extremo oriental de la locación. Los taludes conformados por los cortes deshidratados se observaron estables, aun cuando no se habían iniciado las actividades de revegetalización.

D. ÁREA DE PLATAFORMAS TUA

Conformada por las locaciones Túa A y Túa B, que se localizan en jurisdicción de la vereda Piñalito, del municipio de Tauramena y aproximadamente 11,1 km más al sur del desvío en el sector de las Margaritas en dirección a la locación Taro Taro. En la Plataforma Túa A,

había 7 pozos en producción, mientras que en la plataforma Túa B, había al momento de la visita técnica, 3 pozos productores y uno inyector.

Fotografía 11. Área de Piscina contraincendios Plataforma Túa. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1158248, N 979496	Fotografía 12. Área de bodega entre Túa A y Túa B Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1158751, N 979278
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018	*Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018*

En el área del cargadero y descargadero se identificó la existencia de 4 bahías destinadas al cargue de crudo y 2, como descargadero de aguas residuales para inyección. En Túa B, existe un pozo profundo de donde se abastecen de agua subterránea para la operación y consumo en las plataformas. También se cuenta con planta de agua potable. En esta misma plataforma se localiza el campamento con capacidad para 80 personas.

También existe un campamento con capacidad de 10 personas para los conductores de los carrotanques, al momento de la visita no había ninguno.

En esta área de las plataformas Túa hay 5 piezómetros (1 blanco y 4 de monitoreo). También existen 3 bodegas, una piscina contraincendios. Ver Fotografía 11. La zona de préstamo lateral se encuentra aledaño al área donde se ubicó la tea. El crudo que es extraído de la Plataforma Túa A es llevado mediante línea de Flujo hasta Túa B, que es donde se localiza la infraestructura asociada a las facilidades tempranas.

En Túa se identificó la necesidad de revisar la frecuencia y eficiencia de la limpieza de cunetas, así como el manejo de las aguas lluvias. De igual forma en el área de las bodegas se identificó el almacenamiento de transformadores y otros elementos dispuestos directamente sobre el suelo, sin cubierta. En este sector es necesario requerir, mejorar las técnicas de almacenamiento de estos materiales. Ver Fotografía 12.

E. PLATAFORMAS JACAMAR Y BUCO

La Plataforma Jacamar se localiza aproximadamente 7,89 km más al sur de las Plataformas Túa. Al momento de la visita se encontraron 2 pozos en producción. En esta locación se

perforó un pozo profundo para la captación de agua subterránea. Según lo informado por los delegados de Geopark, este pozo está cerrado porque el contenido de hierro es muy alto. El abastecimiento de agua potable se realiza del pozo profundo que está en la plataforma Túa B. Se observó que el cerramiento de la plataforma es un jarillón constituido por tierra dentro de soportes impermeables de plástico. Para disminuir el agua que pueda ingresar a la locación, por esta área se identificó de un nivel freático bastante alto. Ver Fotografía 13.

Fotografía 13. Cerramiento en la locación Jacamar.
Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1156949, N 0975250



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Fotografía 14. Área del AID Plataforma Buco
Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1160618, N 981889



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

En lo que tiene que ver con la plataforma Buco, ésta se encuentra localizada en la vereda Piñalito y aproximadamente a 3 km después del cruce que permite el acceso a la plataforma TARO TARO. En esta locación se perforó un pozo, pero resultó no productivo, por lo que fue desmantelado. Las actividades se realizaron entre finales de julio de 2018 y fue cerrado el 1 de septiembre de 2018.

La vía de acceso es en material de afirmado en buenas condiciones de transitabilidad, cuenta con cerramiento en postes de concreto y alambre de púas. El área de contrapozo no cuenta con placa de desmantelamiento, conforme lo establecido por el Ministerio de Minas y Energía. Se identificó en su interior, que las cunetas perimetrales para el manejo de las aguas lluvias, se encontraban obstruidas. Ver Fotografía 14.

F. PLATAFORMAS TIGANA

Las plataformas Tigana son 5: Tigana SW con 6 pozos productores y uno por completar; Tigana Sur con 5 pozos productores y 2 pozos inyectores; Tigana, con 5 pozos productores; Tigana A, con 8 pozos productores, y uno en perforación: Tigana B, con un pozo en perforación al momento de la visita técnica.

Fotografía 15. Cunetas perimetrales en locación Tigana Sur descolan a zona de préstamo lateral. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1155456, N 982233	Fotografía 16. Área de espera de carrotanques Tigana Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 11575555, N 983560
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018	*Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018*

Todas las plataformas Tigana, excepto Tigana SW, se localizan en la vereda Piñalito del municipio de Tauramena. Para llegar hasta allí se toma desde el centro Poblado de Caribayona por la vía central del Casanare que conduce a Villavicencio hasta el sector denominado Cantarana se toma desvío al sur y aproximadamente a 40 km se encuentra el desvío a izquierda para ingresar a la locación Tigana A. Tigana B se localiza sobre la vía principal unos pocos km adelante del desvío a Tigana A. La locación más lejana por esa misma vía es Tigana SW que se encuentra pasando el cruce sobre el río Túa ya en jurisdicción de la vereda Buenos Aires Alto del municipio de Villanueva.

El crudo producido en Tigana SW se transporta hasta la plataforma Tigana Sur por medio de Línea de Flujo de 14". A Tigana Sur se realiza todo el proceso de separación. El agua de producción es transportada hasta los pozos inyectores. Las aguas residuales domesticas que se generan en estas plataformas Tigana son tratadas en plantas tipo Red fox. Y de allí son transportadas hasta la plataforma Taro Taro para someterlas a la planta de Osmosis inversa.

Al momento de la visita técnica se desarrollaban actividades de adecuación y construcción de la planta de generación de energía eléctrica en Tigana Sur. La generación se realiza a gas que llega del Bloque Llanos 32.

Las cunetas perimetrales para el manejo de las aguas de escorrentía descolan a skimmer provistos de desarenadores Ver Fotografía 15.

En Tigana se realizaban actividades de construcción de la subestación de generación eléctrica, consistentes en actividades de obras civiles, eléctricas, montaje de las unidades de generación y otra área de metalmecánica y soldadura.

Es de anotar que el crudo que sale de las plataformas Tigana se realiza a través de carrotanque, de acuerdo con lo informado por los delegados por parte de Geopark, al momento de la visita técnica, se maneja un promedio de 150 carrotanques por día. Por lo que existe una zona de espera de carrotanques, en esta área se observó ausencia de manejo de aguas de escorrentía y también se identificó riesgo de contaminación de las aguas de escorrentía por los aceites, lubricantes y combustibles que podrían mezclarse con las aguas de escorrentía. Fotografía 16. Por lo que se considera pertinente requerir, informe sobre las medidas implementadas para evitar deterioro de la calidad de los suelos y de las aguas superficiales en el área de espera de los carrotanques y del área aledaña a ésta.

Fotografía 17. Necesidad de reparación de cunetas en Campo Tigana. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1155456, N 982233



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018

Fotografía 18. PTAP Área de Campamento De Conductores Tigana Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1157424, N 983417



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018

En las fotografías 17 y 18, se observan diferentes situaciones en las que se evidencia la necesidad de implementar medidas de mantenimiento de instalaciones en el área de las Plataformas Tigana, tales como: construcción de cunetas para manejo y tratamiento de aguas lluvia. En la Fotografía 18, se observa el estado de la PTAP del área del campamento de los conductores de carrotanques, se ve la necesidad de reparación de cunetas, limpieza de área, así como de la planta de tratamiento de agua potable. Se observaron los tanques de la planta en un avanzado estado de oxidación.

G. PLATAFORMAS CHIRICOCA Y CHACHALACA

La plataforma Chiricoca se localiza al costado izquierdo de la vía que de Villanueva conduce a Villavicencio, y a unos 3,4 km de distancia desde el sitio conocido como Cantarana. Al momento de la visita técnica, había dos pozos en producción. Fotografía 19. En esta locación, se observó la existencia de un acopio de tubería que corresponde a la construcción de la línea de flujo Jacana – ODL.

Fotografía 19. Área de pozos locación Chiricoca Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1156747, N 988654



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018

Fotografía 20. Caja llena de lodos en Locación Chachalaca Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1151406, N 988663



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018

En lo que tiene que ver con la plataforma Chachalaca, se tiene que el desvío para el acceso a esta plataforma, ésta se localiza aproximadamente a 4,7 km del centro poblado de Caribayona, sobre la vía que comunica el municipio de Villanueva con Villavicencio. Esta vía se encuentra en afirmado en buenas condiciones de transitabilidad. En esta locación existen dos pozos perforados, uno en producción y el otro inactivo por daño en el fondo. Al interior se identificó la presencia de 2 cajas de recolección de aguas de escorrentía con alto contenido de lodos, (Ver Fotografía 20). En este sentido se requiere la limpieza de las cajas con el respectivo reporte a la ANLA, presentando las evidencias documentales que permita verificar el adecuado manejo, tratamiento y disposición de tales lodos.

H. PLATAFORMAS JACANA

Se identificó la construcción y operación de 5 plataformas Jacana que se localizan en el municipio de Villanueva así:

- Jacana B, localizada en la vereda Buenos Aires Alto con un pozo productor y uno inyector.
- Jacana, localizada en la vereda Puerto Miriam, con 8 pozos productores.
- Jacana Sur, localizada en la vereda Puerto Miriam, con 6 pozos productores.
- Jacana E, localizada en la vereda Puerto Miriam, con 3 pozos productores. Y uno en perforación.

- Jacana D, Localizada en la vereda buenos Aires Bajo. No se identificó pozos perforados.

Para llegar a estas plataformas desde el casco urbano del municipio de Villanueva, se toma la vía que lleva hasta el centro poblado Santa Helena de Upía en dirección SE. Y aproximadamente a los 37,6 km se localiza el sitio de entrada a las plataformas Jacana.

Fotografía 21. A la izquierda, escape de agua, en el Pozo Profundo de Jacana Sur. A la derecha skimer con descarga a zona de préstamo lateral. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá:



E 1148773, N 975950



E 1150121, N 976661

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018

Fotografía 22. Campo Jacana. A la izquierda Material de excavación que debe ser reubicado. A la derecha, placa de perforación en Jacana D. Ausencia de mantenimiento. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá:



E 1150261, N 976732



E 1147089, N 975135

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018

En Jacana central se localiza el CPF que estaba en construcción al momento de la visita técnica. Desde este sector se construye la línea de Flujo que transportará el crudo que sale de las plataformas Jacana hasta el ODL.

En el sitio cercano a las coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1150261, N 976732, se identificó la presencia de material de excavación dispuesto sobre un lado de la cuneta, sin que se evidencie algún tipo de manejo, que permita la disposición de manera acorde a la topografía del entorno. Este material, está siendo objeto de un proceso de revegetalización espontánea y se considera necesario requerir la disposición adecuada de estos residuos. Ver Fotografía 22 arriba izquierda. (9.2.1.2.a)).

Para el uso y/o aprovechamiento de aguas subterráneas cuenta con tres pozos profundos, localizados en las plataformas Sinsonte, Jacana Sur y Jacana. En Jacana se observó la existencia de una zona de préstamo lateral. Sobre la zona de disposición de cortes de perforación se construyeron las facilidades del CPF Jacana.

El skimmer localizado cerca al área de préstamo lateral recibe aguas de escorrentía, transportadas por las cunetas perimetrales, pero también se observó que las aguas provenientes del área de almacenamiento de crudo de la fase 3 llegan a dicho skimer, por lo que se considera pertinente la verificación de la calidad del agua que llaga en el área de préstamo lateral. Ver Fotografía 21 derecha. (9.2.1.5.f)).

Al interior de Jacana Sur se identificó un escape de agua subterránea del pozo profundo existente en esta locación. Por lo que se requiere, la revisión y ajuste de las medidas de

mantenimiento de la infraestructura de las plataformas Jacana. Fotografía 21, izquierda. En esta misma plataforma, se llevaban a cabo obras civiles, para ampliar la zona del manifold.

En Jacana E, se adelantaban los trabajos de perforación del Pozo Jacana 24. Mientras que, en Jacana D, aunque según lo reportado por los delegados por Geopark para el acompañamiento de la visita de seguimiento. En esta locación se identificó la existencia de una placa con tres áreas para contrapozo, cunetas perimetrales a la misma y a la locación para el manejo de las aguas de escorrentía. Las estructuras se observaron en proceso de ser invadidas por la cobertura vegetal, y las cajas y cunetas, están llenas de tierra, por lo que se considera pertinente requerir la realización de las actividades de mantenimiento, a fin de evitar que las estructuras de concreto sean cubiertas por la vegetación. En caso de que no se tenga intención de reactivar actividades en esta área, Geopark deberá cumplir con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015, que tiene que ver con los procedimientos de desmantelamiento y abandono. Recordándole que toda estructura dura deberá ser objeto de demolición, retiro y disposición final adecuada del material demolido. Fotografía 22. Derecha. (9.2.1.4.b).

I. PLATAFORMA SINSONTE

Esta Plataforma se localiza por la vía que comunica el casco urbano del municipio de Villanueva, con el centro poblado Santa Helena de Upía, y luego tomando por la vía de ingreso a la finca y el área de la pista Santa Clara, sirve para el ingreso al área de la plataforma Sinsonte, en longitud aproximada de 2 km.

**Fotografía 23. Plataforma Sinsonte.
Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá:
E 1145428, N 980925**



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 22/09/2018

De acuerdo con lo informado por parte de los delegados por parte de Geopark, para el acompañamiento, indicaron que las actividades en esta área finalizaron en el mes de abril de 2017.

Al interior de la placa se observaron dos áreas de contrapozos además del pozo Sinsonte 1, que ya contaba con la respectiva placa de abandono. Las cunetas perimetrales, tanto de la placa del área de contrapozos como de la plataforma, estaban llenos de tierra y en sí las áreas estaban siendo invadidos por la cobertura vegetal. Esta situación evidencia ausencia de actividades de mantenimiento y en este sentido se realizará el respectivo requerimiento. Ver Fotografía 23. En caso de que Geopark no vaya a realizar nuevas actividades en esta área deberá implementar el procedimiento señalado en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015, que hace referencia al abandono y desmantelamiento de proyectos. (9.2.1.4.b).

J. LINEAS DE FLUJO LLANOS 34

Fotografía 24. Sitio de cruce dirigido Línea de flujo Jacanal - ODL.
Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1150518, N 978743



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 22/09/2018

Fotografía 25. Línea de flujo construida a la altura del K9+300
Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1158465, N 983166



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Al momento de la visita técnica de seguimiento ambiental, se observó que se adelantaban las actividades de construcción de la línea de flujo que permitirá el transporte de crudo desde las plataformas Jacana hasta el oleoducto del Bloque Llanos 32 y de allí la entrega al ODL. El diámetro de la tubería que se estaba instalando es de 14". Se sabe que está línea hasta a entrega en el Bloque de Llanos 32 tiene una longitud de 12 km y 5 cruces dirigidos. De los cuales se había ya construido 9,3 km. Ve Fotografías 24 y 25.

El derecho de vía de la línea se observó de menos de 10 metros de ancho, que discurren sobre terrenos de topografías plana. No se identificó existencia de procesos erosivos activos. Se espera que la operación de la línea de Flujo inicie en febrero de 2019.

3.2.2 Medio Biótico

El Bloque de Explotación LLA-34, se ubica en el sector de los llanos inundables, donde se forma una estructura cóncava; en general, los suelos se han utilizado principalmente para la ganadería, cultivos de arroz, así como para cultivos comerciales de palma africana. La zona de vida del área de estudio corresponde a la zona de vida de Bosque Húmedo Tropical (bh-T), el área de influencia de proyecto pertenece al Peinobioma de la Amazonía y Orinoquía y Helobioma de la Amazonía y Orinoquía.

De otra parte, en la visita de seguimiento fue posible observar que en términos bióticos las locaciones se encontraron bien constituidas, aunque en algunas locaciones se encontraban realizando trabajo de ampliación (obras civiles). La Sociedad ha venido llevando a cabo los procesos de revegetalización alrededor de las locaciones y en los cuerpos de agua de algunas de las zonas de préstamo se encontraron individuos de especies como la babilla (*Caiman crocodilus*) y tortugas (*Podocnemis sp.*).

En consecuencia, a continuación, se presenta el detalle de las locaciones, teniendo en cuenta el estado actual desde el componente biótico:

Campo Max:

Durante la visita de seguimiento al Campo Max, fue posible observar que la locación presenta una topografía plana y se construyó en un área que presenta una cobertura vegetal de Sabana Natural, el área de la locación se encuentra cubierta por pastos proceso de la regeneración natural y a la revegetalización adelantada por la Sociedad (**Fotografía 26**), además el área de la locación se encuentra delimitada por cercas vivas conformadas por limón Swinglea (**Fotografía 27**) que permiten aumentar la calidad paisajísticas y al mismo tiempo funcionan como barrera natural para prevenir los impactos generados por las emisiones atmosféricas. El área aledaña presenta un uso actual pecuario, además se pueden observar parches de bosques de galería por donde confluye el caño Orocuecito que se encuentra a 50 mts aproximados de la plataforma y vegetación secundaria alta.

Fotografía 26. Pastos Naturales en el área de la plataforma Magna Sirgas Origen Bogotá: N:988782 E:1169429	Fotografía 27. Barreras vivas de limón Swinglea Magna Sirgas Origen Bogotá: Bogotá: N:988782 E:1169429
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018	*Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018*

Adicionalmente, se observó un área de préstamo dentro de la locación, rodeada de vegetación secundaria la cual sirve de refugio algunas especies de la fauna silvestre con probable presencia en la zona (**Fotografías 28 y 29**), estas zonas fueron utilizada para sacar material para el terraplén y construcción de la vía de acceso al campo, además esta zona de préstamo se convirtió en un ecosistema ya que sirve de refugio a algunas especies de la fauna local.

Fotografía 28. Zona de préstamo lateral locación Max Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 988754 E: 1169513	Fotografía 29. Zona de préstamo lateral locación Max Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 988754 E: 1169513
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018	*Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018*

Campo Taro taro:

Respecto a esta Locación, se encuentra que en sus alrededores está conformado por pastos limpios y vegetación secundaria (Fotografía 30), además de la cerca viva con limón

de limón Swinglea, que permite aumentar la calidad paisajísticas y al mismo tiempo funcionan como barrera natural para prevenir los impactos generados por las emisiones atmosféricas y son el refugio y sitio de anidación de algunas aves, en el momento de la vista si pudo observar que se estaban realizando actividades de rocería y limpieza de las áreas que fueron revegetalizadas en su momento (Fotografía 31), todas las áreas y taludes que conforman la Locación Taro taro, se encuentra debidamente revegetalizadas,

Fotografía 30. pastos limpios y vegetación secundaria Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 983653 E: 1162898



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Fotografía 31. Rocería y limpieza de la locación Taro taro Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 983653 E: 1162898



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Campo Tua:

Con respecto a la locación tua, esta se encuentra rodeadas de pastos limpios, pastos enmalezados y un bosque de galería (Fotografía 32) que sirve de protección al caño el boral, además de además de la cerca viva con limón de limón Swinglea, que sirve de barrera natural para prevenir los impactos generados por las emisiones atmosféricas y son el refugio y sitio de anidación de algunas aves. En el momento de la visita, se observó que se estaba llevando a cabo la actividad de rocería, limpieza y reconformación del área donde se realizará la compensación (Fotografía 33), también se verificaron las actividades que se están realizando en el vivero que será el encargado de suplir los árboles para dicha actividad de compensación

Fotografía 32. Pastos limpios y enmalezados en áreas de la locación Tua Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 979247 E: 1158682	Fotografía 33. Área donde se realizará la compensación Tua Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 979362 E: 1158565
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018	***Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018***

Campo Jacamar:

Mediante la observación realizada en la visita de seguimiento se encontró un alto flujo hídrico en las zonas más cercanas a la vía de acceso, el área donde se encuentra ubicada la locación jacamar, predominan coberturas vegetales como son los bosques de galeria por donde pasa el rio tua a 1 km, los pastos limpios y los herbazales densos inundables no arbolados (Fotografía 34). La locación jacamar está cerrada con ecodiques que impiden la entrada del agua a la plataforma por inundación (Fotografía 35), los diques perimetrales se encuentran debidamente revegetalizados.

Fotografía 34. Bosques de galería y herbazales densos inundables en jacamar Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 975289 E: 1157048	Fotografía 35. Ecodiques que impiden la entrada del agua a la plataforma por inundación Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 975289 E: 1157048
	

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018	***Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018***

Campo Tigana:

El campo Tigana, está conformado por las locaciones: Tigana SW, Tigana sur, Tigana b, y Tigana A, las cuales están constituidas por un relieve plano, donde la cobertura vegetal predominante corresponde a Sabanas Naturales utilizadas para actividades ganaderas (Fotografías 36 y 37) principalmente y presencia de bosques de galería en las fuentes hídricas presentes en el área del proyecto. Durante el recorrido, se visitaron las locaciones Tigana SW, Tigana sur, Tigana b, y Tigana A, construidas en el marco de la presente Licencia Ambiental. Las locaciones presentan una topografía plana y se construyeron en un área que presenta una cobertura vegetal de Sabana Natural, el área de las locaciones se encuentra cubierta por pastos proceso de la regeneración natural y a la revegetalización adelantada por la Sociedad. El área aledaña presenta un uso actual pecuario.

Fotografía 36. Pastos Naturales en inmediaciones de Tigana SW Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 981026 E: 1153815	**Fotografía 37. Pastos Naturales en inmediaciones de Tigana Sur Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 982274 E: 1155466**
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018	***Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018***

Adicionalmente, se observaron áreas de préstamo lateral dentro de la locación utilizadas para el terraplén de la vía y la construcción de las plataformas, estas áreas de préstamos sirven como sitios de refugio, reproducción y alimentación de algunas especies de la fauna local, como es el caso del Chigüiro (*Hydrochoerus hydrochaeris*) y Tortugas (*Podocnemis sp.*) Fotografías 38 y 39.

Fotografía 38. Chigüiro (*Hydrochoerus hydrochaeris*) Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 982238 E: 1155275	Fotografía 39. Tortugas (*Podocnemis sp.*) Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 982238 E: 1155275
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018	***Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018***

Plataforma Chiricoca

Mediante la observación realizada en la visita de seguimiento se encontró que se estaban realizando trabajos de obras civiles en los taludes de la parte oeste de la plataforma, que deberán ser revegetalizados, las áreas adyacentes a la plataforma se encuentran rodeadas de pastos limpios utilizadas para la actividad ganadera y la siembra de arroz (Fotografías 40 y 41)

Fotografía 40. Pastos limpios utilizadas para la actividad ganadera Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 988640 E: 1156828	Fotografía 41. Pastos limpios y siembra de arroz Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 988640 E: 1156828
	

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018	***Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018***

Plataforma Chiricoca:

Mediante la observación realizada en la visita de seguimiento se encontró que las áreas adyacentes a la plataforma se encuentran rodeadas de pastos limpios utilizadas para la actividad ganadera y cultivos de palma africana a 50 mts aproximados de la plataforma (Fotografías 42 y 43) y bosques de galería, todas las áreas que conforman la locación se encuentran debidamente reconformadas y revegetalizadas, no obstante es necesario que se realice actividades de rocería y limpieza esto con el objetivo de dar un mejor manejo paisajístico a las áreas de la locación.

Fotografía 42. pastos limpios alrededor de la locación Chiricoca Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 988640 E: 1156828	**Fotografía 43. Cultivos de palma a 50 aprox. Chiricoca Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 988640 E: 1156828**
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018	***Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018***

CPF Jacana:

El CPF Jacana, está conformado por las plataformas: Jacana B, Jacana Sur, Jacana E, y Jacana D, las cuales están constituidas por un relieve plano, donde la cobertura vegetal predominante corresponde a Sabanas Naturales utilizadas para actividades ganaderas principalmente y cultivos de Arroz. Durante el recorrido, se visitaron las locaciones Jacana B, Jacana Sur, Jacana E, y Jacana D, construidas en el marco de la presente Licencia Ambiental. Las locaciones presentan una topografía plana y se construyeron en un área que presenta una cobertura vegetal de Sabana Natural, el área de las locaciones se encuentra cubierta por pastos proceso de la regeneración natural y a la revegetalización adelantada por la Sociedad. En el momento de la visita se observó que el CPF Jacana se estaban realizando obras civiles y de adecuación, una vez terminadas las diferentes obras civiles la Sociedad deberá realizar obras de manejo paisajístico.

Plataforma Sinsonte:

Mediante la observación realizada en la visita de seguimiento se encontró que las áreas adyacentes a la plataforma se encuentran rodeadas de bajos inundables, pastos limpios utilizados para la actividad ganadera y Vegetación secundaria. La plataforma se encuentra abandonada mas no desmantelada desde abril de 2017.

3.2.3 Medio Socioeconómico

El Proyecto " BLOQUE DE EXPLOTACIÓN LLANOS 34" - Expediente LAM5059, se encuentra ubicado en los departamentos de Casanare y Meta, en los municipios de Tauramena, Villanueva (Casanare) y Cabuyaro (Meta), corregimientos Caribayona, Santa Helena de Upía y las veredas Vereda La Libertad, Flor Amarillo, Buenos Aires Bajo, Buenos Aires Alto y Puerto Miriam (Villanueva); veredas Corocito, La Esmeralda, Vereda Piñalito Bajo, Vereda Piñalito Alto, La Urama, Tunupe y Vigía Trompillos (Tauramena) y Vereda El Viso (Cabuyaro), No obstante, vale la pena aclarar que a la fecha solo se han desarrollado actividades en jurisdicción del departamento del Casanare.

Durante la Visita de seguimiento ambiental al proyecto, realizada del 19 al 22 de agosto de 2018, se contó con el acompañamiento de los siguientes profesionales de Geopark: Luisa Vargas (Gerente de Responsabilidad Social), Sergio Eugenio (Líder Social), Jenny Barbosa y Pedro Pablo Vega (Gestores Sociales), Catalina Zafra y Jhoana García del área Legal, María Fernanda Alvis y Roberto Carlos Pulgarín del área Ambiental, quienes realizaron acompañamiento en las reuniones programadas con las Autoridades municipales, con los representantes de las comunidades del área de influencia del Proyecto y visitas de algunas quejas que han sido reiterativas por parte de algunos propietarios de predios donde se ubican algunas plataformas.

Las Reuniones realizadas durante la visita de seguimiento del Expediente LAM5059 fueron:

1. Reunión con representantes de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (CORPORINOQUIA) Yuber Solano y May Orozco, en la sede de Yopal el fin de la visita es conocer las inquietudes que al interior de la Corporación existe respecto del proyecto LAM5059 "Bloque de Explotación Llanos 34". Para el medio Biótico se trataron los temas relacionados con la inversión del 1% y compensación.

Para el medio físico, el funcionario delegado por la Autoridad Ambiental manifestó inquietudes respecto de la necesidad de realizar monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos en las zonas de piscinas de contraincendios, frente al tema de quejas manifiestan que se han recibido oficios por parte de la oficina Minero-Energética de Trinidad.

2.Inducción HSE por parte de la Sociedad Geopark, presentación de las actividades que está realizando la Sociedad en el Bloque y temas relevantes de la operación.

3. Reunión con Representantes de la OME (Oficina Minero-Energética) del municipio de Tauramena.
4. Reunión con representantes de la OME del municipio de Tauramena, representantes de la vereda Corocito, Piñalito, Piñalito Alto, Tunupe, La Esmeralda, propietarios donde está ubicado locación Jacamar.

5. Reunión Alcaldía Villanueva con Alcalde Encargado y Personera Municipal.

6. Reunión representantes comunidades Buenos Aires Alto, Buenos Aires Bajo, Puerto Miriam.

A continuación, en la Tabla 5, se presenta el listado de los representantes tanto de autoridades y líderes comunitarios que participaron en las reuniones durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018.

Tabla 5. Entrevistados durante la visita de seguimiento representante autoridades municipales y líderes de comunidades del AID del proyecto.

PERSONA QUE ATIENDE	CARGO/ENTIDAD/	MUNICIPIO/VEREDA/BARRIO
Representantes Autoridades Municipales		
Erika Juya Roa	Oficina Minero-Energética (OME)	Tauramena
Luisa Moreno Reyes	OME	
Neyla Parra Leguizamo	OME	
Margareth Puentes	Personera Municipal	Villanueva
Nelson Romero Segura	Secretaria General (Alcalde E)	
Líderes Comunitarios		
Dilmer Arias	Presidente JAC	Vereda Corocito
Deisy Castañeda	Afiliada JAC	
Luis Alberto Lara	Propietario Finca Baudal	
Juan Sebastián Padilla	Presidente JAC	Vereda Pitalito Sector Alto
Johana Rodríguez	JAC	
Uriel Ortega		
Luis Parra		

PERSONA QUE ATIENDE	CARGO/ENTIDAD/	MUNICIPIO/VEREDA/BARRIO
Fideligna Cárdenas	Propietaria predio Locación Jacamar	
Gertrudis Cárdenas	Propietaria predio Locación Jacamar	
Timoleón Cárdenas	Propietaria predio Locación Jacamar	
Alejandro Cárdenas		
Luis Alfonso Ruiz		
Plutarco Malaver	JAC	Vereda Piñalito
Roció Úsuga	JAC	
Ferison Sanabria	Presidente JAC	Vereda Tunupe
Jesús Pérez Morales		Vereda La Esmeralda
José Doney Sandoval		
José María Téllez	Presidente JAC	Vereda Buenos Aires Alto
Luis Armando Linares	Conciliador	
Fabian Flores	Residente	
Nidia Amanda Flores	Residente	
Luis Ever Patiño	Presidente JAC	Vereda Buenos Aires Bajo
Nelfi Calderón	Afiliado	
Hermógenes Rodríguez	Presidente JAC	Vereda Puerto Miriam
Juan Hidalgo	Fiscal	

Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2018*

De acuerdo con lo informado por los representantes de las Autoridades Municipales y líderes comunitarios podemos destacar lo siguiente:

MUNICIPIO DE TAURAMENA

ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL:
El día 19 de septiembre en horas de la tarde se realiza la reunión programada en la alcaldía de Tauramena con la participación de la Doctora Neyla Parra de la OME (Oficina Minero-energética) comenta que se ha articulado el tema laboral, ambiental, bienes y servicios, que los canales de información con Geopark son claros, se han presentado una evolución total. Frente al tema social han apoyado proyectos sociales, es un buen aliado de la alcaldía y con la comunidad, apoyan el tema de capacitación, contratación de bienes y servicios.

En cuanto al tema de comunicación se realiza informe trimestral les cuentan que están haciendo y que piensan hacer, Geopark es la empresa que más demanda servicios de bienes y servicios y contratación.

Frente al tema Ambiental se han presentado varias quejas entre las que están:

- Julio Ortega de la Vereda Piñalito Alto donde se ubica la plataforma Tua, el señor solicita hacer una limpieza del caño el Bora.
- Jacamar: Predio de los hermanos Cárdenas, Geopark había quedado de entregar un estudio de la zona donde está ubicada la locación Jacamar, esta zona es muy inundable, la Sociedad solicitó a la alcaldía realizar un acompañamiento para mediar el ingreso al predio de los hermanos Cárdenas con el fin de poder realizar un estudio ya que hasta el momento ellos no han permitido el ingreso para realizar dicho estudio.
- En la Locación Tilo: hay una queja de la señora Marlén Gil por malos olores que se están presentando en su predio.
- En la Locación Max: el señor Carlos López presento queja el 14 de agosto de 2018 ante la alcaldía de Tauramena donde expresa que en su predio Buenos Aires II, cuando llueve los canales de la locación se llenan y se desbordan y estas aguas están contaminando sus pastos, afectando el bienestar del ganado y manifiesta que ya han muerto 4 semovientes, la alcaldía remitió esta queja a Geopark para que se tomen las medidas necesarias para atender esta situación.
- Tigana: El señor Israel Vargas dueño del predio la Angostura ubicada a 300 m de la locación Tigana A, manifiesta afectación por el ruido y la luz generado durante el desarrollo de las actividades de obra de la locación.
- Queja por material particulado en la vía de Vigía que utiliza Geopark para transporte de crudo y donde hay 22 km destapados desde la Locación Tilo: Los representantes de Geopark manifiestan que ya tienen el contratista para aplicar tratamiento superficial en este tramo.
- La Doctora Neyla manifiesta que frente al tema de compensación y 1%, está pendiente realizar reunión para informar estado actual.

COMUNIDADES

El día 20 de septiembre en la mañana se realiza reunión con líderes de Tauramena con el acompañamiento de dos funcionarias de la oficina OME, en esta reunión se escucha a los presentes sus inquietudes frente al proyecto y la percepción frente al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental por parte de Geopark en el Proyecto Llanos 34.

En dicha reunión se expone lo siguiente por parte de los asistentes:

- ✓ El señor Luis Alfonso comenta que la empresa les informa, han realizado talleres con la comunidad y cuando hay inquietudes hablan con ellos los escuchan y aclaran, pueden plantear las necesidades e inquietudes.

- ✓ El señor Dilmer Arias de Corocito manifiesta que se hacen reuniones sin embargo hay temas que los conocen por terceros, no hay claridad frente al tema de inversión, no hay claridad frente al tema de 1% y compensaciones.

  Frente al tema de inundaciones proponen si es posible que la empresa pueda realizar jarillones o arboles como barrera natural en el rio para evitar inundación, la comunidad manifiesta que la misma comunidad es la que ha deforestación el área de la rivera del rio.

  Solicitan una visita al caño piñalito costado derecho y que realicen un estudio de aguas, Geopark les manifiesta que realizaran visita al área.

- ✓ La comunidad manifiesta inquietud frente al tema de la inversión del 1%.

- ✓ Comentan que las obras de arte que realizo en la vía que conduce a la locación de Jacamar fueron insuficientes.

- ✓ El señor Israel Vargas, fiscal de la vereda Piñalito manifiesta que las inundaciones que se han presentado son culpa de ANLA que no hace seguimiento a la sísmica y no hay seguimiento por parte de Corporinoquia.

- ✓ La señora Gertrudis Cárdenas propietaria del predio donde se ubica la locación Jacamar manifiesta que ellos no tienen buena relación con Geopark y manifiesta que ellos les comentaron que las alcantarillas no son suficientes, lo que ocasionó que se represaran las aguas en las partes altas, en invierno se inundan y en verano se levanta polvo.

- ✓ El señor Ferrison Sanabria presidente de la vereda Tunupe solicita que ANLA realice seguimiento a los arroceros.

- ✓ El señor Flutargo Malaver de la vereda Piñalito manifiresta tener en cuenta el tema de ruido para Ticana B, manifiesta que pisibilidad hay que los recursos de 1% se pueda apoyar el proyecto de saneamiento básico para el sur de Tauramena.

  Comenta que Geopark es una de las empresas que ha ayudado a las comunidades en capacitaciones de parcelas ilustrativas, han realizado mejoramiento de vivienda y proyecto de Banco de maquinaria.

- ✓ El señor Israel manifiesta que porque ANLA no ingiere en el gremio de arroceros y palmeros si ellos están ocasionando daños en sus vías.

Durante la Visita de Seguimiento se realizó desplazamiento a las siguientes locaciones con el fin de hablar con los propietarios sobre las quejas que se han presentado ante la alcaldía

de Tauramena y ante la empresa Geopark, La visita se realizó en compañía de dos delegadas de la oficina minero-energética del municipio de Tauramena y delegados de Geopark.

- El día 20 de septiembre se realizó desplazamiento a la locación Max donde se coordinó encuentro con el propietario del predio el señor Carlos López quien presento queja el 14 de agosto de 2018 ante la alcaldía de Tauramena; él expresa, que en su predio Buenos Aires II, cuando llueve los canales de la locación se llenan y se desbordan y estas aguas están contaminando sus pastos, afectando el bienestar del ganado situación que ya le ocasiono la muerte a 4 semovientes. (Fotos 56 y 57).

Una vez se llega a la locación se habla con el señor Carlos Arturo López con quien se realiza recorrido por la zona aledaña a la locación, el propietario argumenta las siguientes afectaciones:

- Manifiesta que, debido a la construcción de la vía de acceso y plataforma, su predio presenta inundaciones en temporada de invierno y que los pastos que sembró en los potreros aledaños se ven afectados y solicita que se construya un canal bordeando el perímetro de la cerca del sector de la zona de préstamo y que este desemboque en el caño Orocuecito.
- Solicita que la alcantarilla construida al ingreso de la locación sea profundizada 1m, con el fin de evitar que el agua de la zona de préstamos afecte sus predios.
- Manifiesta que el agua almacenada en la zona de préstamo de la locación se encuentra contaminada.
- Aduce la muerte de 4 semovientes, por el consuno del agua de la zona de préstamo.

Geopark, mediante radicación 2018150235-1-000 del 25 de octubre de 2018, da respuesta al seguimiento realizado a las inquietudes del señor Carlos Arturo López propietario del predio Buenos Aires 2, presentadas en visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018.

- En horas de la tarde se realizó desplazamiento a los predios de la señora Marleny quien no se encontraba en el momento de la visita, sin embargo, se habla con el esposo quien manifiesta su inconformidad por los malos olores, polvo y ruido de la planta de secado, se indaga al propietario si ellos han identificado un horario especifico donde ellos perciben los malos olores de la planta, a lo que responde que no, que es constante ya que ellos trabajan las 24 horas.

Al ingresar al predio se realiza una inspección visual y se realizó registro fotográfico de las plantas que se encuentran al ingreso del predio con el fin de poder identificar el polvo que llego hasta el predio el día 19 de septiembre en horas de la tarde de acuerdo con un video enviado por la Dra., Neyla Parra, de la oficina minero-energética de Tauramena.

De acuerdo con el registro fotográfico que se presenta a continuación (Fotos 58 y 59) no se pudo evidenciar este hecho manifestado por los residentes.

Frente al tema de malos olores durante el recorrido realizado el día 20 de septiembre se verificó en diferentes horarios 7:30 a.m., 2 pm y 4 pm si se percibía el mal olor que manifiestan los residentes del predio, sin embargo, no se pudo percibir en ninguno de los momentos del recorrido en la locación Tilo donde está ubicado el Horno.

- Posteriormente se realizó desplazamiento a la Locación Jacamar, donde se realizó encuentro con los hermanos Fidelina, Gertrudis y Cárdenas quienes manifiestan su inconformidad con la empresa Geopark de acuerdo con lo manifestado por las señoras Fidelina y Gertrudis Cárdenas quienes manifiestan que tienen afectación en sus predios por parte de Geopark, que en diferentes ocasiones han presentado sus solicitudes y no han recibido respuesta satisfactoria.

Por parte de los funcionarios de ANLA que realizan el seguimiento se les sugiere permitir el ingreso del Contratista que contrató Geopark con el fin de realizar un Estudio técnico, el cual dará como resultado si se está presentado algún tipo de afectación al predio, sin embargo, manifiestan que hasta que Geopark no los indemnicen por los daños ocasionados ellos no permitirán el ingreso de nadie a realizar dicho estudio.

El día 22 de septiembre en horas de la mañana se realizó visita al predio La Angostura ubicada en la vereda Piñalito del municipio de Tauramena de propiedad del señor Israel Vargas quien manifiesta su inconformidad por varios aspectos; ruido y luminosidad provenientes de la plataforma Tigana A y que le genera afectaciones personales y ambientales, contaminación del Caño Piñalito, se realizó desplazamiento de la casa del propietario hasta el sitio donde está ubicada la Locación donde no es posible identificar los inconvenientes que manifiesta el propietario frente al tema de ruido y luminosidad ya que la vivienda se encuentra alejada de la locación y la empresa ha realizado algunas actividades en pro de mejorar las inconformidades del propietario, este además comenta que cuando se presentó la inundación se dañó el cultivo de piña, yuca y pastos y que se está presentando contaminación en sus predios.

El señor Israel Vargas manifestó que la empresa Geopark ha apoyado a la comunidad en proyectos que los han beneficiado como es el Banco de Maquinaria.

Geopark, mediante comunicación con Radicación 2018150232-1-000 del 25 de octubre de 2018, presenta el seguimiento que la Sociedad ha realizado a las manifestaciones del Señor Israel Vargas.

MUNICIPIO VILLANUEVA

ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL:

El día 21 de septiembre se realizó reunión con el alcalde encargado Nelson Romero y con la Personera de Villanueva Dra. Margareth Puentes.

El alcalde encargado, comenta que hasta el momento no se han presentado quejas por temas ambientales, los problemas que se han presentado han sido por tema de contratación de bienes y servicios.

La Personera manifiesta que en su despacho hasta el momento no hay quejas por el componente ambiental del proyecto Llanos 34, no se han presentado contingencias y se ha trabajado de la mano de las empresas, hay una buena comunicación con Geopark, cada actividad que realizan es informada, abren espacios informativos para todos los sectores.

La personera pregunta por el tema de compensación del 1%, solicitan que se avance y se pueda ejecutar los proyectos, a lo que la empresa Geopark les manifiesta que programaran reuniones con las comunidades y autoridades para explicar el tema del 1%.

Destacan algunos proyectos que ha realizado la empresa Geopark como en Caribayona el levantamiento y estudios de la planta de tratamiento, en la vereda Buenos aires Bajo mantenimiento de los equipos de agua potable, mejoramiento del salón comunal, Infraestructura eléctrica, en el casco urbano adecuación de cancha donde se va a ejecutar un proyecto con niños a través de la fundación de James Rodríguez, estudios para el hospital, se han realizado dos jornadas de cirugías a través de la Patrulla aérea donde se han realizado y atendido un gran número de personas del municipio, adecuación de aeropuerto ubicado en el municipio el cual fue avalado por la aeronáutica, la empresa lo está utiliza los días miércoles, en la biblioteca se construyó un aula lúdica, apoyan una escuela de Joropo, la cual ha participado en eventos fuera del municipio con el apoyo de Geopark, han apoyado con 3 becas para mujeres quienes en este momento ya se encuentran en 8 semestre.

COMUNIDADES:

El día 21 de septiembre de 2017, se realizó reunión con representantes de las JAC de las Veredas Buenos Aires Alto y Buenos Aires Bajo, en la caseta comunal de la vereda Buenos Aires Alto, el presidente de la JAC de la vereda Buenos Aires Alto manifiesta que Geopark va un paso delante de las otras empresas, ha colaborado a la comunidad con ayuda a las personas que lo necesitan en este momento están ayudando a un vecino de la vereda Buenos Aires Bajo, quien quedo invalido después de un accidente y la empresa le está ayudando con un aparato y terapias para mejoramiento de la movilidad.

Manifiesta que la Geopark les hace reuniones donde les informan cuantas personas se han contratado, son organizados y ordenados con la información, el único inconveniente es que ellos ven es que se contrata a más personas del casco urbano que de las comunidades.

Comenta que para evitar los problemas que se estaban presentando por la inversión social, la personería junto con la ANH trabajó para definir quiénes pueden ser o no beneficiarios

de la inversión social, para lo cual se definió deben tener certificado de libertad y tradición de la escritura del predio, antigüedad de 6 años. Sin embargo, manifiestan que esta medida ha ocasionado malestar en las personas que no cumplen con los requisitos y culpan a los representantes de las JAC.
El presidente de la JAC de Buenos Aires Bajo, solicita que Geopark tenga en cuenta los auxiliares de producción que sean de las veredas, comenta que les han dado capacitaciones en temas de medio ambiente, talleres de líderes y manifiesta que los canales de comunicación con la empresa son buenos.
En horas de la tarde se realizó desplazamiento a la vereda Puerto Miriam donde se realizó entrevista con el presidente de la JAC el señor Hermógenes Rodríguez quien manifiesta que la empresa Geopark ha realizado inversión en mejoramiento de vivienda y proyectos productivos, hasta el momento no hay quejas frente al proyecto Llanos 34.

Se realizó entrevista también con el fiscal de la JAC, quien manifiesta que la empresa Geopark los mantiene informados sobre el proyecto, comenta que a través de la empresa Cunaguaro han recibido capacitación en temas ambientales, actualmente se está realizando cronograma para realizar capacitaciones en mejores prácticas agropecuarias, se está capacitando con escuelas del área rural y casco urbano el tema de movilidad segura.

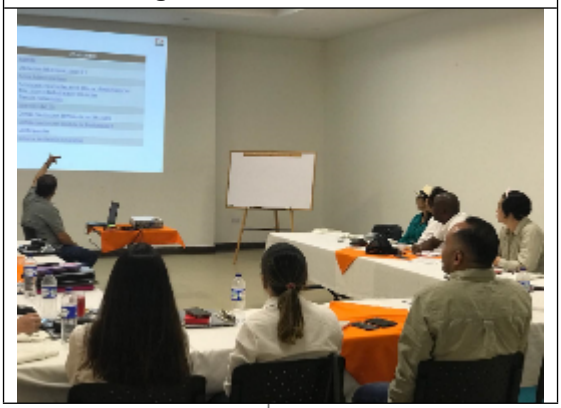
El fiscal manifiesta que la vía está en mal estado y no tienen apoyo de la administración y no se puede invertir porque no se utiliza para la producción, comenta además que la comunidad de Puerto Miriam ha solicitado a la empresa Geopark la posibilidad de ayudarles con un kiosco digital, el representante de Geopark le manifiesta que están gestionando una antena digital como la que se instaló en Tauramena.

A continuación, se presenta registro fotográfico de inducción HSE por parte de Geopark, reuniones programadas y realizadas con los representantes de las Autoridades, representantes de las JAC y comunidad en general y visitas a algunos predios donde se están presentando algunas quejas que han sido reiterativas en contra del proyecto Llanos 34.

Fotografía 44. Inducción HSE



Fotografía 45. Inducción HSE



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 19/09/2018

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 19/09/2018

Fotografía 46. Reunión Alcaldía de Tauramena- OME

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 19/09/2018

Fotografía 47. Reunión Alcaldía de Tauramena- OME

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 19/09/2018

Fotografía 48. Reunión comunidades municipio Tauramena

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 20/09/2018

Fotografía 49. Reunión comunidades municipio Tauramena

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 20/09/2018

Fotografía 50. Reunión Autoridades municipio Villanueva



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 21/09/2018

Fotografía 51. Reunión Autoridades municipio Villanueva



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 21/09/2018

Fotografía 52. Reunión Caseta Comunal Buenos Aires Alto



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 21/09/2018

Fotografía 53. Reunión Caseta Comunal Buenos Aires Alto



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 21/09/2018

Fotografía 54. Reunión Presidente JAC Vereda Puerto Miriam

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 21/09/2018

Fotografía 55. Reunión Fiscal JAC, vereda Puerto Miriam

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 21/09/2018

Fotografía 56. Visita predio Buenos Aires II

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 20/092018

Fotografía 57. Visita predio Buenos Aires II

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 20/09/2018

Fotografía 58. Predio Marlén Gil- Locación Tilo



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 20/09/2018

Fotografía 59. Predio Marlén Gil- Locación Tilo



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA,20/09/2018

Fotografía 60. Predio Hermanos Cárdenas- Locación Jacamar



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA

Fotografía 61. Predio Hermanos Cárdenas- Locación Jacamar



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA

3.3 PERMISOS, CONCESIONES Y/O AUTORIZACIONES

El Proyecto cuenta con los siguientes permisos, concesiones y/o autorizaciones:

3.3.1 Permiso(s) Captación (es)

Los permisos de captación de agua para el desarrollo de las actividades autorizadas en el Bloque Llanos 34, fueron otorgados por la ANLA, mediante la resolución 291 del 21 de febrero de 2011, la cual fue modificada por la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012 y la Resolución 385 del 8 de abril de 2015. Fueron autorizadas captaciones de agua de fuente superficial así: del Río Túa de 3 sitios diferentes (Corregimiento Caribayona, Buenos Aires Alto y Puerto Miriam), del río Upía, y de los caños El Boral, Guirripa y Huesero. De las zonas de préstamos laterales construidas y autorizadas en la fase de exploración.

También autorización de captación de aguas subterráneas procedente de l0 pozos localizados 1 en cada plataforma autorizada.

Tabla 6: Permisos de captación otorgados (definitivos)

IDENTIFICADOR DE LA CAPTACIÓN	COORDENADAS			NOMBRE DE LA FUENTE	NÚMERO DE RESOLUCIÓN QUE APRUEBA LA CAPTACIÓN	FECHA EXPEDICION DE LA RESOLUCIÓN	CAUDAL CONCEDIDO (l/s)	PERÍODO AUTORIZADO					USO AUTORIZADO		USO APROVECHADO	
	SISTEMA DE REFERENCIA	ESTE	NORTE					FECHA INICIAL DE LA CONCESIÓN (Años)	FECHA FINAL DE LA CONCESIÓN (Años)	ESTACIONALIDAD CONCEDIDA	RÉGIMEN DE CAPTACIÓN CONCEDIDO	RÉGIMEN DE CAPTACIÓN CONCEDIDO (Agua subterránea horas/día)	CAUDAL DOMÉSTICO CONCEDIDO (l/s)	CAUDAL NO DOMÉSTICO CONCEDIDO (l/s)	CAUDAL DOMÉSTICO APROVECHADO (l/s)	CAUDAL NO DOMÉSTICO APROVECHADO (l/s)
Cap. Río Túa Corrg Caribayona	Magna orígen Bogotá	1.147.499	989.208	Túa	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	Entre 0,42 y 2,69	Entre 0,42 y 2,69
Cap. Tía Buenos Aires Alto	Magna orígen Bogotá	1152145	981761	Túa	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. RíoTúa Pto Miriam	Magna orígen Bogotá	1156232	974356	Túa	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. Río Upía	Magna orígen Bogotá	1142982	975674	Upía	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. Caño El Boral	Magna orígen Bogotá	1161867	977119	El Boral	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. Caño Guirripa	Magna orígen Bogotá	1167248	989365	Guirripa	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. Caño Huesero	Magna orígen Bogotá	1155399	987779	Huesero	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0

IDENTIFICADOR DE LA CAPTACIÓN	COORDENADAS			NOMBRE DE LA FUENTE	NÚMERO DE RESOLUCIÓN QUE APRUEBA LA CAPTACIÓN	FECHA EXPEDICION DE LA RESOLUCIÓN	CAUDAL CONCEDIDO (l/s)	PERÍODO AUTORIZADO					USO AUTORIZADO		USO APROVECHADO	
	SISTEMA DE REFERENCIA	ESTE	NORTE					FECHA INICIAL DE LA CONCESIÓN (Años)	FECHA FINAL DE LA CONCESIÓN (Años)	ESTACIONALIDAD CONCEDIDA	RÉGIMEN DE CAPTACIÓN CONCEDIDO	RÉGIMEN DE CAPTACIÓN CONCEDIDO (Agua subterránea horas/día)	CAUDAL DOMÉSTICO CONCEDIDO (l/s)	CAUDAL NO DOMÉSTICO CONCEDIDO (l/s)	CAUDAL DOMÉSTICO APROVECHADO (l/s)	CAUDAL NO DOMÉSTICO APROVECHADO (l/s)
Cap. Pozos Profundos	0	No Aplica	No Aplica	No Aplica	1166	28 de diciembre de 2012	3	28 de diciembre de 2012	No especifica	0	Continuo	Máximo 12 horas, cuando el caudal máximo autorizado no supere el 50% del caudal disponible del acuífero.	No Aplica	No Aplica	Entre 0,29 y 1,61 variable para cada pozo	Variable en cada pozo sin sobrepasar lo autorizado
Cap. ZPL.	0	No Aplica	No Aplica	Zonas de préstamo lateral	385	8 de abril de 2015	No especifica	8 de abril de 2015	No específica	0	0	No Aplica	No especifica	No especifica	Entre 0,16 y 2,02	Variable de cada zona de préstamo lateral

3.3.2 Permiso (s) Vertimiento (s)

Los permisos de vertimiento fueron autorizados por la ANLA, mediante la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 y la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012. La primera autorizó el vertimiento mediante aspersión de las aguas residuales previamente tratadas en vías y campos de aspersión al interior de las plataformas. Mientras, la segunda autorizó el vertimiento mediante inyección en pozos previamente perforados.

Tabla 7: Permisos de vertimiento otorgados (definitivos)

IDENTIFICADOR DEL VERTIMIENTO	COORDENADAS			NÚMERO DE RESOLUCIÓN QUE APRUEBA EL VERTIMIENTO	FECHA EXPEDICION DE LA RESOLUCIÓN	CAUDAL AUTORIZADO (l/s)	CAUDAL VERTIDO (l/s)	PERÍODO AUTORIZADO				TIPO DE VERTIMIENTO
	SISTEMA DE REFERENCIA	ESTE	NORTE					TIEMPO DE DESCARGA AUTORIZADO (horas/dia)	FRECUENCIA AUTORIZADA (dias/mes)	FECHA INICIAL DEL PERMISO	FECHA FINAL DEL PERMISO	
Aspersión en vías	0	-	-	291	21 de febrero de 2011	1,8	1,045	En verano	No Aplica	21 de febrero de 2011	Duración del Proyecto	Residual doméstico
Campos de aspersión	0	0	0	291	21 de febrero de 2011	10000 Bls/día	0	En verano	No Aplica	21 de febrero de 2011	Duración del Proyecto	Residual doméstico
Inyección	0	No determinado	No determinado	1166	28 de diciembre de 2012	25000BWPD	0,386666667	No especifica	No especifica	28 de diciembre de 2012	No especifica	Residual no doméstico

3.3.3 Permiso Aprovechamiento Forestal

Tabla 8 Permisos de Aprovechamiento Forestal otorgados (definitivos)

NÚMERO O IDENTIFICADOR DE POLÍGONO	NÚMERO DE RESOLUCIÓN QUE APRUEBA EL APROVECHAMIENTO	FECHA EXPEDICION DE LA RESOLUCIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO AUTORIZADO			CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO REALIZADO EN EL PERIODO		CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO REALIZADO ACUMULADO		PERÍODO AUTORIZADO	
			COBERTURA SOBRE LA CUAL SE AUTORIZA EL APROVECHAMIENTO	ÁREA TOTAL DEL APROVECHAMIENTO (ha)	VOLÚMEN TOTAL DEL APROVECHAMIENTO (m3)	ÁREA TOTAL DEL APROVECHAMIENTO REALIZADO (ha)	VOLÚMEN TOTAL DEL APROVECHAMIENTO REALIZADO (m3)	ÁREA TOTAL DEL APROVECHAMIENTO ACUMULADO (ha)	VOLÚMEN TOTAL DEL APROVECHAMIENTO ACUMULADO (m3)	FECHA INICIAL DE LA APROBACIÓN	FECHA FINAL DE LA APROBACIÓN
Chenchena	1317	04 de noviembre de 2014	Bosque de galería y/o ripario	0	778,02	0	7,20754	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto
-	1317	04 de noviembre de 2014	Vegetación secundaria baja	0	3642,62	0	0	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto
-	1317	04 de noviembre de 2014	Vegetación secundaria alta	0	120,67	0	0	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto
-	1317	04 de noviembre de 2014	Pastos arbolados	0	2468,25	0	0	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto
-	1317	04 de noviembre de 2014	Herbazal denso	0	0,098	0	0	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto

3.3.4 Otros Permisos, Concesiones y/o autorizaciones otorgados

Tabla 9: Permisos, concesiones y/o autorizaciones otorgados (definitivos)

Permiso y/o autorización	Acto administrativo	Descripción
OCUPACIÓN DE CAUCE		
Cañada Colegial	Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011	Puentes, pontones, Alcantarillas, Bateas y/o Box coulvert, según sean las especificaciones técnicas del cruce.
Drenaje al caño Barrigón		
Río Tua		
Antiguo cauce del río Tua		
Brazo del río Tua		

Permiso y/o autorización	Acto administrativo	Descripción
Drenaje del Caño Huesero		Cruce subfluvial de la tubería con corrientes de agua mediante zanjado a cielo abierto y/o lastrado, según sean las especificaciones técnicas del proyecto.
Caño Piñalito		
Drenaje NN		
Drenaje al caño El Boral		
Caño Boral		
Caño Orocuecito		
Cañada Las Topochas		
Caño Orocuecito	Artículo Cuarto de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012	Cruce subfluvial de tubería mediante zanjado a cielo abierto o lastrado según especificaciones técnicas.
Caño Güirripa		Adecuación de box coulvert existente
CALIDAD DE AIRE Y RUIDO		
Quema de Gases	Numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011	Mediante el uso de una tea ubicada en la locación que permitan la combustión completa a fin de controlar la emisión de material particulado y gases contaminantes. Durante las actividades de perforación, pruebas de producción, la Empresa deberá realizar monitoreos de calidad del aire
Ruido		La Empresa deberá realizar monitoreos de ruido, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Resolución 627 de 2006, para los periodos diurnos y nocturnos; durante las actividades de construcción, perforación y pruebas de producción, en diferentes zonas aledañas a las plataformas, especialmente áreas pobladas que puedan verse afectadas por factores de ruido generados por el proyecto.
RESIDUOS SÓLIDOS		
Manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales	Artículo Sexto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011.	-Transportar los residuos especiales y peligrosos, a través de un proveedor cumpla con el Decreto 1609 de 2002, referente a transporte de residuos peligrosos.

4 CUMPLIMIENTO A LOS PLANES Y PROGRAMAS

4.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

A continuación, se presenta el estado de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto, establecido mediante la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011 que otorgó licencia ambiental para el proyecto Perforación Exploratoria Llanos 34 y la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 que modifica en sentido de otorgar licencia ambiental global.

El Plan de Manejo Ambiental comprende: Programas de manejo ambiental, Plan de Seguimiento y Monitoreo, Plan de contingencias/Plan de Gestión del Riesgo y Plan de Desmantelamiento y Abandono. La presente verificación se realizará sobre las medidas aplicables para la fase de construcción/operación, en la Tabla 8 se presentan las Ficha Medidas de Manejo

Tabla 10: Ficha Medidas de Manejo

No Ficha	Nombre de la Ficha	Acto Administrativo que la autoriza	Aplica
MEDIO FISICO			
PM-AB1	MANEJO Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014)	SI
PM-AB2	MANEJO DE TALUDES	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB3	MANEJO DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB4	MANEJO DE ÁREAS DE PRÉSTAMO LATERAL	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB5	MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB6	MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB7	MANEJO DE ESCORRENTÍA	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB8	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB9	MANEJO DE CRUCES DE CUERPOS DE AGUA	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB10	MANEJO DE LA CAPTACIÓN	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB11	MANEJO DE AGUAS SUBTERRANEAS	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB12	MANEJO PAISAJISTICO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	
PM-AB13	MANEJO DE FUENTES DE EMISIONES	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI

No Ficha	Nombre de la Ficha	Acto Administrativo que la autoriza	Aplica
PM-AB14	USO Y AHORRO EFEICIENTE DE ENERGIA Y RESIDUOS	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB15	PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE SUELOS	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB16	COMPENSACIÓN RECURSO HÍDRICO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
MEDIO BIOTICO			
PM-B1	MANEJO DE REMOCIÓN DE COBERTURA	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B2	MANEJO DEL APROVECHAMIENTO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B3	MANEJO DE FLORA	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B4	MANEJO DE FAUNA	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B5	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HABITATS	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B6	PROGRAMA DE CONSERVACIÓN ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS ÁREAS SENSIBLES Y/O ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B7	PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B-8	MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B-9	ESPECIES DE MANEJO DE ESPECIES	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
FICHA LLA-34	POR APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL	Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011 (EIA 2010)	SI
FICHA LLA-34	POR AFECTACIÓN PAISAJISTICA	Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011 (EIA 2010)	SI
PM-B11	COMPENSACIÓN POR FLORA Y FAUNA	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B12	COMPENSACIÓN PROTECCIÓN U	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI

No Ficha	Nombre de la Ficha	Acto Administrativo que la autoriza	Aplica
PM-B13	PROGRAMA CONSERVACIÓN SERVICIOS	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
MEDIO SOCIOECONOMICO			
LLA34-PM-S1	PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
LLA34-PM-S2	PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
LLA34-PM-S3	PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN A LAS AUTORIDADES MUNICIPALES	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
LLA34-PM-S4	PROGRAMA DE APOYO A LA CAPACIDAD DE	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
LLA34-PM-S5	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN A LA COMUNIDAD ALEDAÑA AL PROYECTO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
LLA34-PM-S8	PROGRAMA DE COMPENSACIÓN SOCIAL	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
LLA34-PM-S9	PROGRAMA DE MANEJO DE LA MOVILIDAD Y	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI

Fuente: EIA 2010 14 de diciembre de 2010 y EIA MODIFICACIÓN 26 de junio de 2014

4.1.1 Plan de Manejo Ambiental

Tabla 11 Estado de cumplimiento de los programas e impactos atendidos en el Plan de Manejo Ambiental

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB1 – MANEJO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Cambio en las geoformas del terreno. 2. Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo 3. Modificación de la estructura del suelo	**1. MATERIAL SOBRANTE DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUNTUALES (PLATAFORMAS MULTIPOZO, FACILIDADES CENTRALES DE PRODUCCIÓN – CPF, CARGADEROS, AERÓDROMOS Y SUS INSTALACIONES DE APOYO Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA)** Recepción, acopio y disposición de material sobrante de excavación se ubicarán a un costado de las obras puntuales durante el desarrollo de las actividades de construcción y conformación de terraplenes. Estos materiales podrán ser	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4. Cambio en la dinámica fluvial de cuerpos de agua loticos 5. Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua 6. Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	aprovechados para la construcción o protección de las obras proyectadas y se almacenarán para su uso posterior en sitios de fácil accesibilidad. Para la construcción de las obras puntuales, se deben efectuar los rellenos teniendo en cuenta las características geotécnicas del material y la geometría de los taludes; el material faltante para la conformación del terraplén provendrá de fuentes de materiales debidamente autorizados y de zonas de préstamo lateral (Ficha LLA34-PM-AB4: Manejo de Áreas de Préstamo Lateral). De esta manera, se busca que las zonas de disposición de material sobrante producto de las excavaciones sean mínimas.					
1. Cambio en las geoformas del terreno. 2. Cambio en las propiedades	**2. MATERIAL SOBRANTE DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS LINEALES (VÍAS, Y LÍNEAS DE FLUJO Y ELÉCTRICAS)** Para las obras lineales a construir, el material sobrante se dispondrá de carácter temporal, ya que cualquier material resultante como excedente de la actividad civil, se debe reubicar para el desarrollo de obras complementarias, tales como la recuperación geomorfológica o la rehabilitación de tramos o sectores de las áreas	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
fisicoquímicas. y bacteriológicas del suelo.	aledañas a los sitios diseñados para la ejecución de obras civiles, así como también para la construcción de terraplenes, rellenos, dique, muros de contención, entre otros.					
3. Modificación de la estructura del suelo 4. Cambio en la dinámica fluvial de cuerpos de agua loticos. 5. Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua 6. Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	**3. MEDIDAS DE MANEJO ESPECIALES** Las áreas que se establezcan para el acopio temporal de materiales de excavación deben ser adecuadas previamente a la realización de cualquier actividad, instalando un material aislante sobre el terreno (para evitar contaminación o alteración de las características del material a acopiar) y construyendo (en caso de requerirse), las obras para el control de escorrentías superficiales y manejo de sedimentos que se presentan en la Ficha LLA34-PM-AB7: Manejo de Escorrentía. -Reservar el material de descapote (suelo orgánico) durante la etapa constructiva para posteriormente usarlo en la restauración del área, de acuerdo con las medidas planteadas en la Ficha LLA34-PM-B1: Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote.	X	X			60%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	-Por ningún motivo se definirán áreas de disposición de materiales sobrantes en zonas que se encuentren a distancias menores de la cota máxima de inundación de cuerpos de agua para evitar alteraciones a los mismos, las cuales se presentan en la zonificación ambiental. -Las áreas de disposición temporal de materiales deberán ser señalizadas y acordonadas con el fin de evitar la intervención de áreas mayores a las requeridas. -Cuando por alguna circunstancia se suspenda la disposición de material sobrante en las áreas destinadas para su almacenamiento temporal, se deberá cubrir para evitar posibles problemas de afectación, lavado, modificaciones de características, etc., generados por agentes externos. Para lo anterior, se usarán preferiblemente fibras naturales, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 1083 del 4 de octubre de 1996 "…Por la cual se ordena el uso de fibras naturales en obras, proyectos o actividades objeto de licencia ambiental…" expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Desarrollo Territorial (MAVDT) hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS): "…Artículo 1: Exigir el uso de fibras naturales para el desarrollo y/o ejecución de las siguientes actividades: 1. Utilización de sacos para el relleno con diferentes mezclas para la conformación de bolsacretos. 2. Obras de revegetalización y/o empradización para la protección de taludes. 3. Construcción de obras de protección geotécnica. 4. Actividades de tendido y bajado de tubería en proyectos de construcción de gasoductos, oleoductos, poliductos y relacionados. 5. Estabilización, protección y recuperación del suelo contra la erosión. 6. Reconformación y/o recuperación del derecho de vía en proyectos lineales. 7. Construcción de estructuras para el manejo de aguas. 8. Las demás que se determinen en la licencia ambiental por parte de la autoridad ambiental competente.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Artículo 2: La autoridad ambiental competente, con base en los estudios ambientales presentados, podrá autorizar que en ciertas áreas del respectivo proyecto, obra o actividad se utilicen de manera alterna fibras diferentes a la natural. Artículo 3: En los proyectos, obras o actividades que se haya exigido la utilización de fibras naturales, deberá entenderse que su uso se hará en los lugares donde sea técnicamente viable. Artículo 4: La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación…”. -Una vez concluidas las obras civiles y dispuestos todos los materiales de excavación y productos sobrantes, el área objeto de intervención deberá ser restaurada tanto geomorfológica como paisajísticamente, de manera tal que ésta quede en condiciones similares a las halladas antes de la intervención, teniendo en cuenta las medidas de manejo presentadas en la Ficha LLA34-PMP1: Programa por Afectación Paisajística.					
Consideraciones						

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark señala en el formato Ica 1a, del ICA 9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 y junio d 2017, que, los materiales sobrantes generados en las actividades de adecuación, mantenimiento y construcción realizados en el periodo reportado fueron acopiados y señalizados temporalmente en zonas contiguas a los frentes de obra, previamente definidas. También señala que la totalidad del material excavado y/o generado fue utilizado en conformación de taludes, relleno de depresiones, reconformación de terraplenes, descoles del sistema de aguas lluvias, paisajeo, aproches de alcantarillas del manejo de escorrentía. Como evidencias documentales, presentó el Anexo 1. Registro fotográfico. En este se observa correspondencia con lo reportado. Esta situación se verificó también durante la visita técnica ambiental. La



Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				fotografía que se observa corresponde a una de las cajas en concreto que se instalaba en las actividades de construcción del CPF Jacana. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se ha estado cumpliendo con la implementación de esta medida.					
2.	X			 Geopark señala en el formato Ica 1a, del ICA 9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 y junio d 2017, que durante el periodo reportado se realizó adecuación de vías de acceso en todo el Bloque LLA-34 a través de la reconformación de la carpeta de rodadura y retiro de fallos, el material resultante de esta actividad fue reutilizado en la reconformación y paisajeo de los taludes de la vía y que del mismo modo se realizó con las actividades de construcción y para de líneas flujo y líneas eléctricas. Como evidencias documentales, presentó el Anexo 1. Registro fotográfico. En este se observa correspondencia con lo reportado. Esta situación se verificó también durante la visita técnica ambiental. En la Fotografía adjunta se observa el estado del derecho de vía de la construcción de la línea de flujo de 14", en sector cercano a la plataforma Tilo, en donde se observa que el material					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				de excavación fue utilizado para la reconformación del terreno posterior a las actividades de excavación para la instalación de la tubería. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se ha estado cumpliendo con la implementación de esta medida.					
3.		X		Aunque Geopark reporta en el formato Ica 1a, diligenciado reporta que, las zonas de acopio de material sobrante de las obras puntuales fueron evaluadas por el personal de proyectos, teniendo en cuenta que estas se ubicaron de acuerdo con la zonificación ambiental del Proyecto y que no se encontraron cerca de zonas de escorrentía, drenajes y/o interfirieran con el normal desarrollo de las actividades dentro del Bloque Llanos 34 y que del mismo modo se evaluó que fueran de fácil acceso, teniendo en cuenta que constantemente se realizó uso del material acopiado para las diferentes obras. También reporta que teniendo en cuenta la ubicación de las zonas de acopio temporal de material sobrante, no se requirió el uso de materiales aislantes sobre el terreno ni obras de control de escorrentía. Se identificó al momento de la visita técnica a la locación Jacana, la disposición de material sobrante de excavación sobre un costado de una de las cunetas perimetrales, en donde se observó que no se colocó material impermeable, como lo menciona la medida y que este material está en proceso de revegetalización sin que cuente con la evidencia de la implementación de las medidas especiales para la disposición de los sobrantes de					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	excavación. Lo anterior, permite concluir que no se está dando total cumplimiento a esta medida. Se considera que la efectividad de la medida es de un 60%, porque el material dispuesto inadecuadamente no se encuentra cerca a fuentes naturales de agua, pero si, tal como se observó la disposición evidencia que no se le ha dado un manejo paisajístico acorde al entorno.					

Requerimientos

Establecer e implementar las medidas de corrección a que haya lugar, para disponer de manera acorde a las medidas establecidas en esta Ficha de los sobrantes de excavación dispuestos en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá E 1150261, N 976732. Presentar en un periodo no mayor a 6 meses las evidencias de cumplimiento de este requerimiento. (9.2.1.2.a).

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación en la susceptibilidad a la erosión 2.Variación en la estabilidad del terreno. 3.Cambio en las geoformas del terreno	**1. MEDIDAS DE MANEJO PARA TALUDES** -Los sectores considerados como de mayor riesgo deben ser inspeccionados continuamente buscando grietas en la superficie, zonas erosionadas, árboles inclinados, afloramiento de aguas subterráneas o cualquier otro factor que evidencie la posibilidad de un deslizamiento. -Los taludes de corte se establecerán con un ángulo de inclinación 1H: 2V y altura máxima de 3,5 m, mientras los taludes de relleno tendrán un ángulo de inclinación 2H: 1V y 1H: 1.5V. -Si llegan a presentarse taludes mayores a 3,5 m de altura construirán bermas intermedias de 1m de ancho; dichas bermas deben tener fuerte pendiente lateral (5%) para facilitar el drenaje y evitar desbordamientos; hacia su parte interior debe construirse una cuneta de interceptación revestida. -Una vez han sido conformados los taludes debe procederse inmediatamente a su protección a través de técnicas que permitan su cubrimiento con especies	X	X	X		NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	vegetales, en el caso de que el repoblamiento tarde debe proveerse de cubrimiento con algún material de fácil consecución en la zona, como restos vegetales o pastos naturales (como prueba piloto), o algún otro que disminuya el efecto del golpeteo de las gotas de lluvia. -El control de aguas de escorrentía y las aguas lluvias en la parte superior del talud se logra a través de zanjas de coronación, cuyas aguas deben ser conducidas a sitios en donde su entrega no produzca socavación y acelere procesos de desgaste del suelo. Estas zanjas no deben ser construidas de forma paralela a las vías, ni muy cerca al borde superior del talud, para evitar que ellas se conviertan en el comienzo y guía de un deslizamiento en cortes recientes, o de una nueva superficie de falla en deslizamientos ya producidos; la zanja debe ser rectangular de 40 cm de ancho y 50 cm de profundidad; además, se localizan a lo largo de una curva de nivel para un correcto drenaje, y que esté lo suficientemente atrás de las grietas de tensión de la corona.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	-Para el control de las aguas subterráneas se emplearán subdrenes interceptores, los cuales constan de zanjas rellenas de material filtrante y elementos de captación y transporte de agua. -En cuanto al manejo de las aguas en la parte inferior del talud, es indiscutible el importante papel que cumplen las cunetas – cuneta inferior – en la estabilidad, evitando la socavación basal y posterior desprendimiento de masas de tierra y/o rocas. -En las zonas susceptibles a remoción en masa se recomienda como técnica de estabilización de taludes el recubrimiento con fibras naturales, cajuelas de taludes, hidrosiembra o gaviones metálicos que se colocarán en las bermas intermedias y en la base de los taludes, las que tienen como función impedir la colmatación de la cuneta de la vía. La conformación de los taludes en bermas intermedias produce pendientes promedio de los taludes de 1H: 1V.					
	2. RESTAURACIÓN DE TALUDES	X	X	X		50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación en la susceptibilidad a la erosión 2.Variación en la estabilidad del terreno. 3.Cambio en las geoformas del terreno	Para llevar a cabo la empradización se adecuará el área de trabajo mediante las siguientes acciones: -Se evaluará el estado de las obras de ingeniería para manejar, encausar y entregar las aguas de escorrentía y controlar las áreas inestables. -Se recogerán escombros y/o elementos extraños al medio que dificulten la siembra del material vegetal. -La superficie del talud generado será conformada hasta obtener un perfil suave, evitando que el agua forme surcos y cárcavas y la presencia de montículos o huecos de tal forma que asegure una adecuada revegetalización de la superficie del talud. -Se retirarán las piedras grandes y materiales sueltos y las cavidades dejadas por el retiro de bloques se podrán “calzar” con piedra pegada o suelo apisonado, si la pendiente del talud lo permite. -En los taludes de relleno, cuando la superficie se encuentre compactada será necesario llevar a cabo una escarificación muy leve del área, facilitando que la escorrentía sea hacia los costados. De acuerdo con los análisis de suelos, será					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	necesario realizar mejoras al suelo que se usará en los taludes o en la revegetalización. -En todo caso, la conformación de los taludes con todas sus obras complementarias deberá obedecer a un diseño específico de acuerdo a los volúmenes de material de cada obra, la topografía del área, la clase de material removido y en general, a las condiciones particulares de cada sitio. -Los sitios dentro del área establecida por el corredor vial que hayan sido afectados por la actividad de remoción y descapote, y no sean ocupados por la calzada y cunetas del corredor vial se reconformarán y revegetalizarán (con pastos naturales como prueba piloto), evitando de esta forma la presencia de suelos desnudos que generen focos de erosión. La revegetalización se realizará inmediatamente después de la conformación de los taludes y obras anexas de acuerdo a lo establecido en la Ficha: Revegetalización de áreas intervenidas.					
	3. Manejo y mantenimiento de taludes	X	X	X		NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación en la susceptibilidad a la erosión 2.Variación en la estabilidad del terreno. 3.Cambio en las geoformas del terreno	-Realizar mantenimiento a las estructuras de drenaje existentes en los taludes con el objetivo de evitar el deterioro de los mismos. -En caso de los taludes si la superficie está compactada es necesario llevar a cabo una escarificación muy leve, facilitando escorrentía. -En caso de encontrarse grietas en las superficies de los taludes, éstas se deberán sellar para impedir la infiltración de agua superficial. Asimismo, es importante tener en cuenta que la abertura de las grietas reparadas es un signo de la reactivación de movimiento en el talud. -La revegetalización de los taludes se llevará cabo de acuerdo a lo consignado en la Ficha: Revegetalización de Áreas Intervenidas. -En las áreas de taludes donde la revegetalización no se haya efectuado o ésta se hubiera deteriorado, se deberá reconformar y/o revegetalizar nuevamente en el menor tiempo posible, con el fin de evitar la aparición de procesos erosivos. Para esto se recomienda realizar inspecciones periódicas (mínimo una (1) mensual) y de ser necesario realizar riego en época de estiaje para garantizar la supervivencia de la vegetación y, por ende, mantener la estabilidad de los taludes.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	-Conformación de la superficie del talud hasta obtener un perfil suave, evitando que el agua forme surcos, cárcavas y la presencia de montículos o huecos de tal forma que asegure una adecuada revegetalización de la superficie del talud.					
1.Modificación en la susceptibilidad a la erosión 2.Variación en la estabilidad del terreno. 3.Cambio en las geoformas del terreno	**4.Obras de geotécnia - Bioingeniería** La Bioingeniería es la inclusión de pastos, arbustos, árboles y otro tipo de vegetación en el diseño de ingeniería para mejorar y proteger laderas, terraplenes y estructuras de los problemas relacionados con la erosión y la inestabilidad de laderas.	X	X	X		NA

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento		
Medida	SI	NO	N/A

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.			X	Al momento de la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, no se identificó la existencia de taludes de alturas superiores a 3.0 metros, por lo que la implementación de esta medida no aplica para el presente seguimiento.					
2.		X		Aunque los taludes conformados en las plataformas hasta el momento de la visita técnica realizada no sobrepasan el 1,5 m de altura, si se observó en varias de ellas que hay dificultades para la revegetalización. Lo cual puede deberse a que se identificó sobre tamaños especialmente en los sectores aledaños a las cunetas perimetrales a la locación y a lo skimmer que recogen las aguas de dichas cunetas. Se evidenció este tipo de situaciones en las plataformas, Taro Taro, Tigana Sur, Tigana SW, Chiricoca, Tigana, Tigana B, Tigana A y Jacana. Teniendo en cuenta que las situaciones evidenciadas corresponden aproximadamente al 50% de las plataformas construidas, se considera que la eficiencia en la implementación de la medida es del 50%.					
3.			X	Al momento de la isita técnica, no se identificó taludes que implique la necesidad de implementar esta medida, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta medida no aplica para el presente seguimiento.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4.			X	Según las observaciones realizadas al momento de la visita técnica al AID del Proyecto no se identificó sectores que requiera la implementación de medidas de bioingeniería. Por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta medida no aplica para el presente seguimiento.					
Requerimientos									
Implementar en un plazo no mayor a 6 meses, las medidas relacionadas con el retiro de sobretamaños, y actividades de revegetalización, especialmente en los sectores aledaños a las cunetas perimetrales de las plataformas Taro Taro, Tigana Sur, Tigana SW, Chiricoca, Tigana, Tigana B, Tigana A y Jacana. Remitir en ese plazo las evidencias documentales que permita verificar el cumplimiento de esta medida. (9.2.1.2.b).									

Programas y proyectos: PCPP - PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA MULTIPOZOS DE PERFORACIÓN
Ficha de Manejo: PM-AB3- MANEJO DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VIAS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Cambio en las geoformas del terreno 2. Cambio en las Propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo 3. Modificación de la estructura del suelo 4. Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua	1. **USO Y/O ADECUACIÓN DE VÍAS DE ACCESO** Previo a las actividades de movilización de vehículos y maquinaria, el personal técnico responsable del proyecto realizará una inspección minuciosa de las vías a utilizar, esto con el fin de evaluar su estado inicial y dejar los registros probatorios que se consideren del caso e identificar la existencia de posibles restricciones para la movilización de los equipos o intervención de la estructura de la vía. Para las vías de conexión entre veredas se comunicará a las alcaldías respectivas sobre las adecuaciones proyectadas con el propósito de surtir los trámites que sean del caso. Para el uso de vías de acceso privadas, se contará previamente con los respectivos permisos expedidos por los propietarios, el que se acompañará del	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Lóticos 5.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial 6. Cambio en la concentración de material particulado	diagnóstico sobre el estado de vía y las de adecuaciones necesarias para permitir el tránsito de la maquinaria y vehículos vinculados al proyecto. En el caso particular de los pontones o puentes, el contratista de obras civiles con el acompañamiento de un especialista estructural determinará la capacidad de carga de cada uno de ellos y la necesidad de reforzarlo o no para el paso de los vehículos, pero respondiendo integralmente por la estabilidad de la misma; dejando registró claro con anexo fotográfico.					
1. Cambio en las geoformas del terreno 2. Cambio en las Propiedades fisicoquímicas y	**2. MANTENIMIENTO** El mantenimiento vial hace referencia al conjunto de actividades que se realizarán para conservar en buen estado las condiciones físicas de los diferentes elementos que constituyen la red vial que empleará el proyecto para la movilización de vehículos, maquinaria y equipos y de esta manera, garantizar que el transporte sea cómodo, seguro y económico. En la práctica lo que se busca es preservar el	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del suelo 3. Modificación de la estructura del suelo 4. Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua Lóticos 5.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial 6. Cambio en la concentración de material particulado	capital ya invertido en las vías, evitar su deterioro físico prematuro y generar conflictos con la comunidad usuaria. Las actividades de mantenimiento que se realizarán serán de tipo rutinario y periódico. En la práctica las rutinarias se refieren a las actividades repetitivas que se efectúan continuamente en diferentes tramos de la vía y las periódicas son aquellas actividades que se repiten en lapsos más prolongados, de más de un semestre. Riego de la capa de rodadura con agua tratada de producción en época de verano para evitar el levantamiento de material particulado y la contaminación con polvo de las fincas y viviendas próximas de las vías. Los elementos de la vía que requieren mantenimiento periódico hacen referencia a la Estructura de la vía y Obras de drenaje.					
	3. **ENTREGA DE LOS CORREDORES VIALES** Una vez concluida la utilización de la vía y surtida su reparación se realizará un recorrido similar a la inicial para que la autoridad municipal y la comunidad reciban	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	la vía y den constancia del estado en que se les entrega. De este recorrido se levantará un acta firmada por las partes.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark reporta en el ICA 9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 y junio 2017, reporta que previo al inicio de las actividades de movilización realizó las inspecciones detalladas de las vías de acceso a utilizar, como evidencia documental, presentó adjunto al ICA 9, el anexo 12, los planes de movilización para la construcción y/o actividades de perforación y/o workover para cada una de las plataformas que hacen parte del Bloque. Al revisar el contenido de dichos planes de movilización que estos contienen información que incluye además de la descripción detallada de las vías de acceso al sitio de interés, de los equipos y maquinaria necesaria para el desarrollo de las actividades, las precauciones y/o medidas a implementar para asegurar la movilización tanto de inicio como de final de las actividades a realizar.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se ha dado total cumplimiento en la implementación de esta medida del PMA.					
2.	X			De acuerdo a las observaciones realizadas al momento de la visita técnica al AID del Proyecto, se observó que las vías que hacen parte del Proyecto están en buenas condiciones de transitabilidad. En canto a la implementación de la medida relacionada con el riego en vías para el control de material particulado en época de verano, se encontró en la revisión documental del ICA 9, que se adjuntó en el anexo 9, los soportes que dan cuenta de las actividades de aspersión de agua sobre las vías. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se ha dado cumplimiento a la implementación de esta medida.					
3.			X	De acuerdo a las observaciones realizadas al momento de la visita técnica ambiental al AID del Proyecto, se encontró que no se ha surtido la entrega de corredores viales utilizados para el acceso a los diferentes componentes del Proyecto. Por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta medida no aplica para el presente seguimiento ambiental.					
Requerimientos									
No se identificó la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha del PMA.									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB4- MANEJO DE ÁREAS DE PRÉSTAMO LATERAL

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Variación en la estabilidad del terreno. 2.Cambio en las geoformas del terreno	**1. MEDIDAS DE MANEJO GENERALES** En la construcción de los terraplenes de las vías de acceso, plataformas multi pozo, facilidades centrales de producción – CPF, cargadero, subestación eléctrica y zonas de apoyo de aeródromos, se empleará material proveniente de zonas de préstamo lateral, para lo cual se tendrán las siguientes medidas de manejo: □ Se delimitarán las zonas de préstamo lateral mediante levantamiento topográfico, en el cual se revisarán las distancias de protección establecidas en la zonificación de manejo ambiental del proyecto y se presentarán en los respectivos Planes de manejo Ambiental específicos. □ La profundidad de las zonas de préstamo debe ser definida en función de la presencia de nivel freático que en algunos sitios se encuentra muy superficial, las necesidades de la obra y las características de los materiales.	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ El material de descapote (capa vegetal) resultante de la apertura del área de préstamo, debe ser acopiado temporalmente, para su instalación nuevamente en revegetalizaciones de taludes y áreas afectadas. □ Señalizar las zonas de aprovechamiento lateral y garantizar la movilidad de la maquinaria, de tal manera que se eviten accidentes tanto de la población trabajadora como de la comunidad que transite por el área (v.gr. cintas, paleteros, señales informativas, preventivas, entre otras). □ Se mantendrá una pendiente de fondo suficiente para evitar encharcamientos que por desborde afecten el terreno adyacente. □ El área excavada podrá ser utilizada como un reservorio de agua, como fuente de abastecimiento para hacer riego en vías para control de material particulado. □ En caso de que el material no sea apto, se dispondrá nuevamente en la zona de préstamo, extendido y compactado en capas de aproximadamente 0,3 m, conservando las pendientes de los taludes descritos en los numerales 3 y 4 de la presente ficha.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Variación en la estabilidad del terreno. 2.Cambio en las geoformas del terreno	**2. ZONAS DE PRÉSTAMO PARA VIAS DE ACCESO** Para las vías de acceso a construir, las áreas de préstamo lateral se obtendrán en franjas discontinuas de forma alterna sobre los costados de las vías, y se localizarán mínimo a 3 m de la banca de la vía; cada celda tendrá una longitud máxima de 100 m y una separación longitudinal entre celdas de 10 m, con el fin de permitir el paso peatonal y de fauna de la región; el ancho de las celdas será de máximo 6 m; los taludes estarán de 1H:1V en el costado más cercano a la banca de la vía y 3H:1V en el costado opuesto, y la profundidad de cada celda será de 1,5 m a 2 m. Se procurará que el préstamo lateral sea tomado de una sola margen de las vías de acceso; sin embargo, en caso de que el diseño geométrico de la vía así lo requiera, se podrá tomar material de manera alternativa (primero a un costado y luego al otro).	X	X			NA
	3. ZONAS DE PRÉSTAMO PARA INFRAESTRUCTURA PUNTUALES (PLATAFORMAS MULTIPOZO, FACILIDADES CENTRALES DE PRODUCCIÓN – CPF, CARGADERO, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y ZONAS DE APOYO AERÓDROMOS)	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Para las obras puntuales se prevén sectores de préstamo lateral, los cuales se encuentran incluidos dentro de las áreas totales de las locaciones multipozo, facilidades centrales de producción – CPF, cargadero, subestación eléctrica y zonas de apoyo de aeródromos; los taludes del área de préstamo lateral tendrán una relación 2H:1V, y la profundidad que no será mayor de 2 metros.					
	4. RESTAURACIÓN DE ZONAS DE PRÉSTAMO LATERAL Finalizada la extracción de los materiales de préstamo, las zonas intervenidas podrán: En caso de que estas zonas se hayan convertido en un hábitat natural (debido a los procesos inducidos o generados por la regeneración natural), se puede evaluar la opción de que permanezcan como reservorios de agua, con el fin de no afectar la fauna y flora que puede existir en ese entorno ya establecido, una vez concertado con los propietarios y la comunidad.	X	X			100%
Consideraciones						
	Nivel de Cumplimiento					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

Medida	SI	NO	N/A	
1.			X	Durante el periodo de seguimiento del presente concepto técnico, no se adelantaron actividades relacionadas con la conformación de zonas de préstamo lateral. Por lo que la verificación de cumplimiento de estas medidas no aplica
2.			X	
3.			X	
4.	X			De acuerdo con las observaciones realizadas al momento de la visita técnica de seguimiento ambiental, se encontró que las zonas de préstamo lateral se han convertido en un habitad natural, y de allí se extraen aguas que están siendo utilizadas para el riesgo en vías y así coadyuvar al control del material particulado, durante las temporadas de verano. Lo anterior, permite concluir que se está cumpliendo con lo establecido en esta medida de manejo. No obstante, lo anterior, se considera pertinente que Geopark informe sobre el estado de concertación con los propietarios y la comunidad donde existen zonas de préstamo lateral, respecto a su permanencia como reservorios de agua.

Requerimientos

En un plazo de no más de seis meses, se requiere que Geopark, informe sobre el estado de concertación con los propietarios y la comunidad donde existen zonas de préstamo lateral, respecto a su permanencia como reservorios de agua. (9.2.1.4.h).

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB5- MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en las geoformas del terreno 2.Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 3.Modificación de la estructura del suelo 4.Cambio en el uso actual del suelo	**1. TRANSPORTE DE MATERIALES A FRENTES DE OBRA** Los materiales y elementos de construcción serán llevados desde los sitios autorizados hasta los frentes de obra; estos serán inventariados y el recibo en los será programado con anticipación para que el personal realice la recepción, descargue y almacenamiento del material. De igual manera, el personal que transporta los materiales estará capacitado en las medidas necesarias para evitar contratiempos ambientales y cumpliendo con los requisitos de seguridad industrial, por lo tanto, las empresas de movilización de materiales y equipos deberán presentar los respectivos programas de emergencia, los cuales estarán a disposición de las autoridades ambientales. Durante el transporte de materiales de construcción, se tendrán los siguientes lineamientos: □ Respetar la capacidad de carga de los vehículos empleados.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
5.Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua lóticos 6.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial 7.Cambio en la concentración de material particulado. 8.Cambio en la concentración de gases atmosféricos.	□ El transporte de equipos, tubería y madera, se debe verificar peso, amarres, almacenamiento del material y maquinaria de manera que no se produzcan pérdidas en carretera. □ Los vehículos utilizados para el transporte de materiales como gravilla y agregados, mantendrán un borde libre para evitar pérdidas a lo largo del recorrido y se emplearán carpas de protección para evitar humectación y controlar la caída del material. □ Los vehículos deben contar con el certificado de revisión técnico mecánica vigente. □ Dar cumplimiento a las normas de tránsito a nivel nacional (velocidad en carretera principal inferior a 80 km/h, en vías sin pavimentar a 60 km/h) y 30 km / h en el área del proyecto).					
1.Cambio en las geoformas del terreno	**2. ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE MATERIALES Y MANEJO DE MATERIALES**	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 3.Modificación de la estructura del suelo 4.Cambio en el uso actual del suelo 5.Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua lóticos 6.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua	Al interior de las plataformas multipozo, facilidades centrales de producción – CPF, cargadero, subestación eléctrica y zonas de apoyo aeródromos, se destinará un área demarcada donde se almacenarán materiales prefabricados, tuberías, varillas, estructuras de hierro; a estas áreas se verificará la estabilidad, previniendo accidentes de trabajo. Las áreas se protegerán y/o aislarán mediante encerramiento con cinta, malla y con avisos de acuerdo al programa de señalización. En los frentes de obra solamente se tendrá el material de construcción para las actividades previstas en los próximos dos (2) o tres (3) días y se ubicarán de manera tal que no obstruya la movilidad vial y del personal; estos materiales se tendrán cubiertos con elementos aislantes como plásticos de alta densidad, lonas, entre otros. Los materiales de cantera deberán ser almacenados en el mismo sitio de las obras, con el fin de no causar afectaciones adicionales a las requeridas por éstas. Dichos materiales deberán ser cubiertos con plásticos de alta densidad con el fin de evitar que éstos sean dispersados por la acción del viento o la lluvia.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
superficial 7.Cambio en la concentración de material particulado. 8.Cambio en la concentración de gases atmosféricos.	Para lo anterior, se hacer uso de fibras naturales, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 1083 del 4 de octubre de 1996 "…Por la cual se ordena el uso de fibras naturales en obras, proyectos o actividades objeto de licencia ambiental…" expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) Las mezclas de concreto que se requieran realizar en el frente de obra, se realizarán en una superficie impermeable para evitar contaminación del suelo y se localizará respetando las rondas de protección de los cuerpos de agua, establecidas en la zonificación ambiental y de manejo del proyecto. El lavado de mezcladoras de concreto en el frente de obra, podrá realizarse siempre y cuando se cuente con las estructuras para realizar esta labor (v.gr. estructuras de recolección de aguas residuales, skimmer, entre otras). Los residuos sólidos generados durante el desarrollo de las obras civiles, se manejarán de acuerdo a lo establecido.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	3. RESTAURACIÓN DE ÁREAS PARA DISPOSICION DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Una vez terminado el proyecto, las zonas utilizadas para la disposición temporal de materiales de construcción, deben ser totalmente desmanteladas y reconformadas.	X	X			

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark reporta en el formato Ica 1a, del ICA9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 a junio 2017, que en los anexos 7 y 8 presenta las evidencias documentales donde se verifica que el personal que tiene que ver con el transporte de materiales a frentes de obra recibió durante el periodo reportado, capacitación respecto las medidas que deben implementarse durante el transporte de materiales a frentes de obra. También se encuentran los formatos diligenciados de la inspección realizada a los equipos y vehículos utilizados para el transporte de los materiales de producción.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Lo anterior permite concluir que para el periodo de seguimiento se concluye que se está dando cumplimiento en la implementación de esta medida.					
2.	X			Geopark reporta en el formato Ica 1a, del ICA9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 a junio 2017, que los materiales de construcción, específicamente los pétreos, son localizados cerca al área de las obras, con el fin de disminuir las afectaciones. Reporta que al finalizar el día los materiales son cubiertos con geotextil. En el registro fotográfico, presenta varios casos en los cuales se verifica lo reportado. También al momento de la visita técnica, se verificó la correspondencia de lo reportado. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se está dando cumplimiento a la implementación de esta medida.					
3.	X			Geopark reporta en el formato Ica 1a, del ICA9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 a junio 2017, que las áreas de almacenamiento temporal de material fueron ubicadas en lugares donde se evitó la obstrucción de otras actividades y fueron almacenados en cantidades para pocos días de trabajo. Los materiales					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				fueron cubiertos para evitar su contaminación o aportes al medio en temporada de lluvias y emisiones de material particulado en época seca. Las áreas utilizadas para el almacenamiento de materiales, durante las obras constructivas de las diferentes locaciones en el Bloque Llanos 34, fueron reconformadas y revegetalizadas con especies de pasto Brachiaria y nativos. Presenta como evidencia documental, registros fotográficos que permiten verificar lo reportado. Lo anterior permite concluir que para el periodo objeto del presente seguimiento ambiental se está dando cumplimiento de esta medida.					

Requerimientos
No se identificó la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha del PMA.

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB6- MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2.Modificación de la estructura del suelo. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial.	**1. ETAPA DE ADECUACIÓN/CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUNTUALES Y LINEALES** Durante la construcción y/o adecuación de las vías de acceso, sólo se prevé la generación de residuos líquidos domésticos, para lo cual se planea la utilización de unidades sanitarias portátiles. No se prevé la generación de aguas residuales industriales. Las unidades sanitarias portátiles serán alquiladas a compañías que cuenten con los respectivos permisos ambientales, quienes recogerán el residuo líquido y dispondrán el efluente de acuerdo a la normatividad ambiental vigente. La empresa que suministre el servicio deberá realizar periódicamente acciones de mantenimiento a las unidades sanitarias portátiles para garantizar su adecuado funcionamiento. El mantenimiento dependerá del número de trabajadores, horarios de trabajo y capacidad de las unidades sanitarias.	X	X			100%
4.Cambio en las	**2. ETAPA DE PERFORACIÓN, PRUEBAS DE PRODUCCIÓN Y OPERACIÓN**	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea	**Gestión y manejo de residuos líquidos – etapa de perforación** **A. Residuos líquidos domésticos** **a. Aguas residuales negras** El sistema para tratar las aguas negras consta de una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD) del tipo Red Fox o Blue Dolphin. Las aguas serán conducidas por tubería PVC desde el campamento hasta dicha planta; una vez se encuentren dentro de los parámetros establecidos legales son transferidas a los tanques (donde se mezclará con las aguas industriales con el propósito de recibir un nuevo tratamiento para su posterior disposición combinada). Periódicamente y con el consentimiento de la supervisión ambiental, se realizarán análisis con un laboratorio certificado, del agua a la salida de la planta con el fin de comprobar la eficiencia del sistema, verificando los resultados con los estándares de vertimiento exigidos en el Decreto 1594 de 1984, Decreto					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	3930 de 2010 y/o la normatividad vigente. La frecuencia del monitoreo y los parámetros a monitorear se muestran en el Capítulo 8 del EIA **b. Aguas residuales grises** Para conducir este tipo de aguas residuales, será necesaria la construcción de tuberías independientes en PVC de 4" hasta una (1) trampa de grasas (Fotografía 2), provistas de mínimo dos (2) compartimentos y podrán ser hechas en lámina (del tipo portátil) o construidas in situ en concreto; seguidamente serán mezcladas con las aguas residuales domésticas salientes de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD) del tipo Red Fox o Blue Dolphin (aguas negras), siguiendo el procedimiento anteriormente descrito. De acuerdo con la cantidad de personas que se encuentren en las plataformas multipozo, se contemplará la instalación de dos (2) trampas de grasas en serie, con el fin de mejorar la eficiencia de la remoción de material graso y evitar igualmente la rápida colmatación de las mismas. Las grasas retiradas de las trampas serán recogidas y almacenadas en canecas de 55 galones para ser entregados a empresas especializadas.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	B. Residuos líquidos industriales **a. Aguas de perforación (fluidos del tratamiento de perforación)** Los lodos que provienen de la perforación serán pasados por el sistema de control de sólidos, que se encarga de eliminar los ripios o cortes de perforación y una vez ha sido circulado (aproximadamente 3 ciclos), el lodo sale del sistema a una unidad de dewatering con el fin de adicionarle productos químicos tales como el sulfato de aluminio, ácidos, polímeros, hipoclorito de sodio, soda cáustica, etc., para producir procesos de coagulación y floculación. Luego, estas aguas serán pasadas por una centrífuga para separar las fases de fases sólida y liquida, donde está última se conducirá a los tanques para el respectivo tratamiento físico y químico, y su posterior disposición. □ La evaluación del agua a verter, la realizará la empresa contratista del tratamiento y en el momento en que los parámetros fisicoquímicos cumplan con los requerimientos legales y con la autorización de la supervisión ambiental se					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	efectuará su vertimiento. La fase sólida será manejada de acuerdo con lo establecido para el manejo de los cortes de perforación y la fase líquida será conducida hacia los tanques de tratamiento donde se terminan de estabilizar parámetros con los diferentes productos químicos para lograr la estabilización y el ajuste de parámetros fisicoquímicos y obtener así condiciones de disposición según lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 – Artículos 72 y 74 y/o normatividad ambiental vigente. □ Tanques para el tratamiento de aguas residuales y cortes: Se contempla el tratamiento de las aguas residuales y cortes de perforación en tanques de tratamiento tipo frac tank y catch tank. El sistema de tanques de tratamiento tendrá capacidad para manejar aproximadamente 20000 Bbls (v.gr. distribuidos en 4 tanques con capacidad para manejar 5000 Bbls cada uno). Es importante mencionar que estos sistemas de tratamiento no requieren de obras civiles, son fáciles de instalar y pueden retirarse fácilmente **b. Aguas de lavado y mantenimiento de equipos**					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Al interior de las plataformas multipozo, facilidades tempranas de producción, CPF, subestación eléctrica, aeródromos y cargaderos, se destinará un área demarcada e impermeabilizada para el lavado y mantenimiento de equipos; estas áreas contarán con las estructuras de recolección de aguas residuales, skimmer, entre otras, para la recolección de las aguas resultantes de esta labor, las cuales se incorporará al sistema de tratamiento (tanques de tratamiento). **Gestión y manejo de residuos líquidos – etapa de pruebas de producción y operación** **A. Residuos líquidos domésticos - Aguas negras y grises** Durante las pruebas de producción, facilidades tempranas de producción y operación de CPF, cargaderos, subestación eléctrica e instalaciones de apoyo de los aeródromos, el número de personal disminuirá notablemente, por lo cual plantean las siguientes alternativas para el manejo de las aguas residuales domésticas:					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Continuar con el manejo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD) del tipo Red Fox o Blue Dolphin, utilizada durante la perforación. □ La construcción y/o instalación de un sistema séptico (v.gr. prefabricado) conectado a un campo de infiltración. Los diseños y selección del sistema se presentarán en los planes de manejo ambiental específicos. Es importante señalar que el campo de infiltración se ubicará dentro del área de las facilidades tempranas de producción, CPF, cargaderos, subestación eléctrica e instalaciones de apoyo de los aeródromos, y se localizará de acuerdo a los lineamientos, exclusiones y/o restricciones establecidas por la zonificación ambiental y de manejo ambiental del proyecto. □ Utilización de baños portátiles, los cuales serán alquilados a empresas especializadas y autorizadas, quienes recogen el residuo líquido y disponen el efluente de acuerdo a la normatividad ambiental vigente. **B. Residuos líquidos Industriales**					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	a. Aguas de formación Durante las pruebas de producción y la operación del Bloque de Explotación LLA-34, se utilizará el siguiente sistema: □ El crudo proveniente del pozo durante las pruebas de producción y operación, será conducido a través de una línea de proceso hasta el sistema de separación trifásica, en donde se realiza el proceso de separación del crudo, agua y gas; cada una de estas corrientes será conducida al sitio establecido para su almacenamiento o disposición final. □ El crudo producido durante las pruebas extensas y resultantes del sistema de separación, será conducido a los tanques de almacenamiento (los cuales pueden ser tanques tipo Gun Barrel), en donde por acción de la gravedad, se separa la última fracción de agua libre aún remanente en la corriente de crudo. A partir del sistema de almacenamiento, el crudo será enviado a través de líneas de proceso al sistema de despacho de crudo, para ser cargado en carrotanques y conducido a los sitios de destino (estaciones más cercanas o cualquier otra que en el momento considere Geopark Colombia PN SA Sucursal Colombia). □ El agua de					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	producción separada del crudo, se hará circular a un separador API, en donde el crudo, aún presente en la corriente, será recirculado al sistema de separación o a los tanques de almacenamiento, dependiendo de las características del producto. El agua libre de crudo será enviada a los tanques de tratamiento de aguas residuales, en donde será sometida a tratamientos físicos y químicos, hasta obtener las características requeridas para su vertimiento mediante inyección, reinyección y/o disposición en campos de aspersión. En el caso de presentarse situaciones de suspensiones temporales, fallas o mantenimientos rutinarios al sistema de tratamiento de aguas residuales, se contará con proveedores que suministren de manera inmediata tanques de almacenamiento temporal o en su defecto con empresas especializadas que realicen el respectivo transporte, tratamiento y disposición final de dichos residuos. **b. Aguas de lavado**					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Al interior de las plataformas multipozo, facilidades tempranas de producción, CPF, subestacióneléctrica, aeródromos y cargaderos, se destinará un área demarcada e impermeabilizada para el lavado y mantenimiento de equipos; estas áreas contarán con las estructuras de recolección de aguas rresiduales, skimmer, entre otras, para la recolección de las aguas resultantes de esta labor, las cuales se incorporará al sistema de tratamiento (tanques de tratamiento). **c. Aguas lluvias** Para el manejo de todas las aguas lluvias se construirán las plataformas multipozo, facilidades tempranas de producción, CPF, subestación eléctrica, aeródromos y cargaderos, de tal forma que tenga una inclinación negativa, lo cual permitirá el desplazamiento de los líquidos hacia las cunetas de drenaje y conducción de las aguas hacia un skimmer y/o sedimentadores. 1. Aguas lluvias limpias Su manejo se presenta en la Ficha LLA34-PM-AB7: Manejo de Escorrentía					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	2. Aguas lluvias contaminadas Estás se conducirán por medio de canales recolectores (Anexo: Planos y Diseños Tipo) para luego ser trasladadas a desnatadores (skimmer) y sedimentador, donde se realiza una separación por diferencias de densidades las fases aceitosa y líquida (por diferencia de densidades), donde esta última es conducida a los tanques de tratamiento de aguas industriales para continuar con el respectivo tratamiento					
1.Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2.Modificación de la estructura del suelo. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y	**3. PRUEBA HIDROSTÁTICA – LÍNEAS DE CONDUCCIÓN** El efluente de la prueba hidrostática se incorporará al sistema de tratamiento de las aguas industriales que se esté llevando a cabo en las plataformas multipozos, facilidades tempranas de producción y/o los CPF ubicadas dentro del Bloque de Explotación LLA-34.	X	X			80%
	4. DISPOSICIÓN FINAL DE AGUAS RESIDUALES Para la disposición de aguas residuales tratadas, se debe cumplir con los parámetros establecidos en la normatividad vigente. A continuación, se presentan las siguientes alternativas para disposición final de los residuos líquidos:	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del agua superficial. 4.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea	□ Riego en vías que se encuentren sin pavimentar en época de verano, en un caudal máximo de 5 L/s. Para esta disposición se utilizarán carrotanques con el sistema flautas, los cuales a una velocidad constante distribuirán el agua uniformemente para evitar la formación de charcos. □ Disposición por aspersión en época de verano, en un sector de hasta una (1) ha localizado en las plataformas mutipozo y las 3 CPF los cuales se ubicarán dentro de las áreas solicitadas. Cabe anotar que mediante el sistema de bombas y tuberías ranuradas (a una altura mínima de 1 m sobre el suelo) permitirá que el agua sea impulsada hacia el exterior haciendo que parte del efluente sea evaporado y sólo una fracción de ésta llegue al suelo. El sistema será móvil para trasladarse entre los posibles sectores de aspersión para evitar encharcamientos. Es importante señalar que la ubicación de los sectores de aspersión, se localizarán de acuerdo a los lineamientos, exclusiones y/o restricciones establecidas por la zonificación ambiental y de manejo ambiental del proyecto y se presentarán en los planes de manejo ambiental específicos con sus respectivos diseños.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Reinyección e inyección de aguas de producción. □ Entrega a terceros que cuenten con su respectiva Licencia Ambiental para la disposición final de efluentes.					
1.Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2.Modificación de la estructura del suelo. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial.	**5. NORMAS DE SEGURIDAD A SEGUIR POR LA EMPRESA TRANSPORTADORA DURANTE LA MOVILIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y PREVIO A ELLA** No se podrá realizar el transporte en vehículos no aptos para esta función, o en malas condiciones. El coordinador HSEQ en campo supervisará la actividad de cargue de fluidos en carrotanque. El personal de Geopark Colombia PN SA Sucursal Colombia podrá solicitar el retiro de equipos que no se encuentren en perfecto estado de funcionamiento o que puedan producir riesgos durante la operación. El contratista deberá prevenir y controlar incendios en sus máquinas y hará uso de sus equipos y extintores en caso necesario. La velocidad máxima a la cual podrán transitar los carrotanques es de 40 km/hora.	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea	La ruta establecida para el transporte de los fluidos hacia su sitio de disposición final (riego en vías) y/o para entrega a terceros certificados, no podrá ser cambiada a conveniencia. Los vehículos de la compañía contratista deberán registrarse, con los siguientes datos: Clase de vehículo. Número de placa. Nombre del conductor. Número del pase vigente del conductor. Número de cédula. Tarjeta de identificación de la compañía contratista. Revisado del equipo automotor. El contratista informará oportunamente a Geopark Colombia PN SA Sucursal Colombia sobre incidentes y/o accidentes que durante la ejecución de las labores se presenten y atenderá las instrucciones que, a juicio del interventor ambiental, sean necesarias para dar mayor seguridad.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	El contratista impartirá instrucción básica a quienes deben encargarse del transporte, en aspectos tales como: Primeros auxilios, manejo de incendios y derrames, a fin de familiarizarlos con las técnicas básicas para el manejo de posibles contingencias. Igualmente les dará a conocer el Plan de Contingencia previsto para la actividad. Las tapas de inspección de los carrotanques deben permanecer cerradas, excepto cuando se mide e inspecciona. Siempre que se abran las tapas de inspección, el trabajador debe ubicarse en el lado que lo favorezca el viento (cerciorarse de que el viento sople en dirección a la espalda). No sobrepasar la capacidad de carga del carrotanque. Al iniciar y finalizar las labores, cada conductor debe inspeccionar el estado general del vehículo y reportar cualquier anormalidad que observe. Durante todo el tiempo de desarrollo del proyecto es necesario tener actas de entrega de aquellos residuos que serán estregados a terceros para su manejo y/o disposición.					
Consideraciones						

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark reporta en el formato Ica 1a, del ICA9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 a junio 2017, que durante las actividades constructivas de las locaciones: Chiricoca, Jacana Sur, Sinsonte, Jacamar, Jacana Central, Tigana SW, Tigana A, Jacana B, Jacana D y Jacana E, vías de acceso y mantenimientos viales, adecuación y ampliación de locaciones existentes, instalación de líneas de flujo y redes eléctricas, se contó con unidades sanitarias portátiles en los diferentes frentes de obra, donde fue requerido, teniendo en cuenta el número de personas y la ubicación de la obra. También señala que las unidades sanitarias fueron suministradas por empresas debidamente constituidas y con convenios con empresas que cuentan con licencia ambiental para el mantenimiento, tratamiento y disposición de aguas residuales. Como evidencias documentales, presenta en el anexo 6, las copias de las Licencias otorgadas a las empresas proveedoras del servicio. En el Anexo 1, el registro fotográfico y en el Anexo 5, los manifiestos de transporte de las aguas residuales domésticas y las correspondientes certificaciones de disposición final.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Al momento de la visita técnica se verificó lo reportado en el ICA 9. Por lo que se considera que, para el presente seguimiento, Geopark ha estado dando cumplimiento a esta medida.					
2.	X			En cuanto a la implementación de las medidas relacionadas con el manejo, tratamiento y disposición final de las aguas negras durante las actividades de perforación, pruebas de producción y operación, Geopark reporta que las éstas aguas generadas en cada locación, fueron sometidas a tratamiento a través de una planta tipo red fox; y las aguas grises del campamento y casino fueron tratadas inicialmente mediante el uso de estructuras como: trampa de grasas, para posteriormente ser mezcladas con las aguas industriales. Una vez mezclada el ARD con el ARI, se procedió a realizar ajuste de parámetros fisicoquímicos en la planta de tratamiento que correspondió a un sistema de osmosis inversa, en donde se realizó el último tratamiento que garantizó el cumplimiento de los límites establecidos en el Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 1207 del 2014 (Art 7) y poder reutilizar el agua en la elaboración de lodos convencionales base agua. El agua resultante y/o de rechazo tuvo como destino la entrega a la empresa Ecoplanta quien fue la encargada de continuar con el tratamiento y realizó la disposición final.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				La revisión documental del ICA 9, permitió verificar que en el anexo 5, presentan copia de las actas de disposición final de las aguas residuales previamente tratadas. En cuanto a las aguas grises, generadas en cada uno de los campamentos de perforación y producción del Bloque Llanos 34, fueron conducidas a través de tubería en PVC de 4" hacia una trampa de grasas ubicada en áreas aledañas de la PTAR y construida en lámina (Tipo portátil), posteriormente estas aguas fueron mezcladas con las aguas residuales domesticas (negras) y llevadas al sistema de osmosis inversa. Las aguas resultantes del tratamiento de osmosis inversa se dispusieron por medio de reúso (riego y/o elaboración de lodos) y reinyección. En el Anexo 5. Manejo de Residuos Líquidos, se presentan las actas de disposición final. Respecto de las grasas retiradas de la unidad de trampa grasas, Geopark, reporta que fueron secadas y empacadas en bolsas de color verde para ser entregadas junto con los otros residuos sólidos orgánicos a la empresa Ecoplanta, encargada del manejo y disposición final de los residuos sólidos. Presenta en el Anexo 4. Manejo de residuos sólidos, copia de las actas de disposición de residuos sólidos y en el Anexo 6, las copias de la Licencias ambientales otorgadas a los gestores finales como Ecoplanta.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Al momento de la visita técnica, se observó la existencia de las plantas tipo RED FOX en varias de las plataformas del Bloque Llanos 34. También se identificó la existencia de 4 plantas de osmosis inversa en el Bloque. En lo relacionado con los fluidos de perforación, Geopark informa que se utilizó lodo base agua, que una vez recuperados con los ripios o cortes de perforación, estos fueron separados del lodo mediante el equipo de control de sólidos manejado por la empresa contratista Qmax Solutions Colombia. Señala que los ripios o cortes de los fluidos de perforación, fueron transportados a un área específica para tratamiento mediante deshidratación con cal, y el lodo fue tratado en la unidad de dewatering donde fueron adicionados productos químicos tales como el sulfato de aluminio, polímeros, hipoclorito de sodio, etc., para producir procesos de coagulación y floculación. Indica que, a partir de mayo de 2017, se realizó la deshidratación de los cortes de perforación en el horno de secado ubicado en la locación Chachalaca. La revisión documental del ICA 9, permitió verificar que en el anexo 4, las copias de las actas de disposición de entrega de los residuos a Qmax y en el anexo 6, las respectivas copias de las licencias ambientales respectivas. Al momento de la visita técnica, el horno deshidratador se encontraba en la Plataforma TILO.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento Geopark, está cumpliendo con la implementación de esta medida del PMA.					
3.		X		Geopark reporta en el ICA 9, que durante el periodo reportado se construyeron las siguientes líneas de flujo: - Línea de flujo de 1.7Km de 10" entre la locación Tigana Norte a Tigana Sur, - Linea de flujo entre las locaciones Jacana Sur y Jacana central de 2,3 Km por 12" y, - Linea de flujo entre las locaciones Jacana B y Jacana Central de 23 Km por 12" Y que el agua utilizada en la prueba hidrostática de las líneas de flujo permaneció empaquetada y posteriormente se reusó para la prueba de estanquidad del tanque de 8500Bbls construidos en la locación Tigana sur. Finalizada esta actividad el agua fue ingresada al sistema de tratamiento de aguas industriales, en cada locación. Indica que en el Anexo 5. Manejo de residuos líquidos, se encuentra el acta de entrega a producción del agua utilizada en las pruebas de estanquidad. Sin embargo, aunque en dicho anexo existe gran cantidad de copias de actas de entrega de aguas provenientes de las plantas de Osmosis inversa, de aguas de rechazo, provenientes de los baños portátiles, etc. No fue posible identificar el acta mencionada, en la que hace entrega del agua utilizada en la prueba de estanqueidad del tanque de 8500 Bls construido en Tigana Sur.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Lo anterior, no permite declarar el total cumplimiento en cuanto a la implementación de la medida, porque no fue posible identificar la mencionada acta, de acuerdo a lo reportado en el ICA 9. Por lo que se considera que el porcentaje de eficiencia es del 80%, hasta tanto, Geopark remita el acta en mención y se verifique la correspondencia con lo reportado.					
4.	X			La revisión documental de lo reportado en el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 y junio de 2017, permitió identificar la entrega de las copias de las actas de disposición final de las aguas residuales tratadas, de acuerdo a lo indicado en esta ficha del PMA, así como de lo autorizado en las resoluciones 291 de 2011 y 1317 de 2014, así como de las resoluciones modificatorias y oficios de autorización por cambio menor. Dichas evidencias documentales están concentradas en el anexo 5 del ICA 9. En el Anexo 6, se encontró las copias de las autorizaciones ambientales otorgadas por las autoridades ambientales competentes a los gestores finales. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento Geopark ha cumplido con la implementación de esta medida.					
5.			X	Esta medida no es de la competencia de la ANLA, por lo que no aplica la verificación de cumplimiento de la misma.					
Requerimientos									

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
a. Entregar en un plazo no mayor a seis (6) meses la copia del acta de entrega al gestor autorizado para manejo, tratamiento y disposición final del agua utilizada en las pruebas hidrostáticas de la construcción de las siguientes líneas de flujo: Línea de flujo de 1.7Km de 10" entre la locación Tigana Norte a Tigana Sur; Línea de flujo entre las locaciones Jacana Sur y Jacana central de 2,3 Km por 12" y, Línea de flujo entre las locaciones Jacana B y Jacana Central de 23 Km por 12". Así como de la prueba de estanqueidad del tanque de 8500Bbls construido en la locación Tigana sur. (9.2.1.4.i).						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO
Ficha de Manejo: LLA34-PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Modificación en la susceptibilidad a la erosión. 2. Variación en la estabilidad del terreno. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y	**1. MANEJO DE ESCORRENTÍA EN LAS PLATAFORMAS MULTIPOZO (INCLUIDAS LAS FACILIDADES TEMPRANAS DE PRODUCCIÓN), LOS CPF, CARGADEROS, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y AERÓDROMOS** **Aguas lluvias limpias** Las aguas de escorrentía limpias se interceptan por medio de canales de coronación y su vertimiento se realizará directamente al medio natural. Estas aguas se recolectarán a través de las cunetas perimetrales, siendo conducidas al sistema de desarenadores para posteriormente pasar a un sistema de disipación de energía (en caso de requerirse) para su vertimiento directo al ambiente. Para evitar la contaminación se deberá poner en práctica las siguientes medidas:		X	X		50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del agua superficial	□ Las cunetas perimetrales para el manejo de aguas lluvias no contaminadas deben construirse en forma trapezoidal. □ Las instalaciones deberán planificarse procurando que no obstruyan la red natural de drenaje del área donde se construyen. □ Las aguas lluvias limpias recolectadas por las cunetas perimetrales, tendrán un sistema de manejo independiente que evite su contaminación y serán dispuestos al ambiente. □ La protección de aguas lluvias exige que los lugares de almacenamiento de hidrocarburos se encuentren confinados. **Aguas lluvias contaminadas** Las aguas contaminadas corresponden a las aguas de escorrentía que drenan las áreas circundantes a la zona del taladro, almacenamiento y aprovisionamiento de combustibles, área de operación de la planta de generación eléctrica, áreas de tanques					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	de almacenamiento, sistemas de tratamiento de aguas industriales, planta de tratamiento de aguas negras, etc. Las aguas aceitosas se conducen por medio de canales perimetrales a las cajas de recolección denominados desnatadores (skimmers) o sedimentador. Allí por diferencia de densidades se separan la fase líquida, la cual es conducida al tanque de tratamiento de aguas industriales, donde se llevará a cabo la sedimentación y coagulación de los sólidos de mayor tamaño. Para el manejo de estas corrientes se construirá las plataformas, los CPF, cargaderos, aeródromos y subestación eléctrica, de tal forma que esta tenga una inclinación negativa que permitirá el desplazamiento de los líquidos hacia las cunetas y la conducción de las aguas hacia un skimmer con los siguientes compartimientos: Sedimentador para la separación de **sólidos por gravedad, separador de aceite y sección final de la cual el agua** saldrá para su tratamiento al sistema de aguas residuales industriales (tanques).					
	2. MANEJO DE ESCORRENTÍA EN VÍAS DE ACCESO	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Para las vías de acceso a construir y que requieran ser adecuadas, el manejo de escorrentías se realizará mediante la construcción de alcantarillas y cunetas laterales que eviten el flujo de agua sobre la vía. La construcción de alcantarillas deberá hacerse de acuerdo con los sitios de alineamiento y niveles que indiquen los planos del levantamiento topográfico en los respetivos planes de manejo ambiental específicos. □ Las alcantarillas estarán conformadas por tubería reforzada. □ Se dará mantenimiento a las cunetas laterales de la vía y a las obras de arte, de tal manera que se dinamice el flujo del agua lluvia y de escorrentía. □ Se revisarán periódicamente los descoles de las cunetas laterales de la vía, para comprobar que no existan procesos de socavamiento generados por aguas lluvias y de escorrentía colectadas por las cunetas. □ El manejo de la escorrentía superficial se inicia con el proceso constructivo y una vez terminadas las obras serán objeto de monitoreo para detectar su normal funcionamiento hasta la etapa de abandono y restauración.					
	3. MANEJO DE ESCORRENTÍA TALUDES	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	El manejo de la escorrentía superficial en estas zonas es esencial para evitar la acción erosiva del agua, en la parte superficial de los taludes y la infiltración del agua al interior, la cual puede ocasionar problemas de socavación e inestabilidad, para esto se tendrá en cuenta: Construir cunetas de coronación en los taludes de las vías que dirijan las aguas hacia los drenajes naturales. Construir estructuras de amortiguación antes de la entrega a los cauces naturales. Realizar mantenimiento periódico de las cunetas y las estructuras.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.		X		Todas las plataformas construidas y que hacen parte del Proyecto licenciado, cuentan con sistema de cunetas en concreto perimetrales a las locaciones, que entregan las aguas de escorrentía a skimmer, provistos de desarenadores. En varios casos se observó que las áreas donde se desarrollan actividades que generan riesgo de contaminación de

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				las aguas de escorrentía cuentan con sistemas de cárcamos que entregan sus aguas a cajas separadas de los sistemas de manejo de aguas lluvias perimetrales. Sin embargo, se observó lo siguiente: a. Al interior de la locación Taro Taro se identificó la existencia de una placa en concreto cuyos cárcamos estaban tapados con tierra. En este sentido se requiere a Geopark para que explique el propósito de dicha placa, así como la razón por la cual los cárcamos se encuentran tapados con tierra. b. A las cunetas perimetrales de la locación Tilo, en el sector donde se localiza el horno deshidratador de cortes de perforación, llegan las aguas que por escurrimiento provienen de esta área, con el riesgo de potencial contaminación de las aguas lluvias que se recogen en las cunetas perimetrales a la locación y que son entregadas directamente al terreno natural luego de pasar por los skimmer. En este sentido, es necesario requerir la caracterización fisicoquímica de las aguas y del suelo a la salida del skimmer en este sector, con el fin verificar la afectación de las actividades en el horno deshidratador y dependiendo de los resultados se ajusten e implementen las medidas de control a que haya lugar. De igual forma, se requiere la instalación de un piezómetro para la afectación de las aguas subsuperficiales en el área. c. En la locación Jacana Se identificó que a la zona de préstamo lateral llegan las aguas provenientes de las cunetas perimetrales, a las cuales se observó riesgo de contaminación porque se observó que hay					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				comunicación de las cunetas de las áreas de proceso con las perimetrales. Por lo que para determinar la afectación se requiere la realización de monitoreos fisicoquímicos de las aguas a la salida del skimer localizado en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá, E 1150121, N 976661, con el fin de detectar la necesidad de implementar o no medidas de control. Esta situación también se identificó en la locación Jacana en el sector de la fase 3. d. En la locación Jacana D, se identificó cajas y cunetas llenas de tierra, por lo que se considera pertinente requerir la realización de las actividades de mantenimiento, a fin de evitar que las estructuras de concreto sean cubiertas por la vegetación. En caso de que no se tenga intención de reactivar actividades en esta área, Geopark deberá cumplir con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015, que tiene que ver con los procedimientos de desmantelamiento y abandono. Recordándole que toda estructura dura deberá ser objeto de demolición, retiro y disposición final adecuada del material demolido. Todo lo anterior permite concluir que no se ha dado total cumplimiento a lo establecido en esta ficha del PMA, y por tanto se realizarán lo respectivos requerimientos.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.	X			Durante la visita de seguimiento ambiental, se detectó que las vías de acceso a cada una de las plataformas que hacen parte del Proyecto estaban en buenas condiciones de transitabilidad. Por lo que se considera que, para el presente seguimiento, Geopark ha cumplido con la implementación de estas medidas.					
3.			X	De acuerdo con lo observado al momento de la visita técnica, en donde se identificó la existencia de taludes de altura no mayor a los 1,5 m y en ningún caso, se detectó procesos activos de inestabilidad, se considera que la verificación de cumplimiento de esta medida no aplica para el presente seguimiento.					

Requerimientos

Requerir para que Geopark, para que, en el ICA correspondiente al periodo correspondiente entre julio del 2018 a junio de 2019, presente las evidencias documentales que permita verificar la realización de las siguientes actividades.

a. Explicar el propósito de mantener la placa de concreto que se localiza al interior de la Locación Taro Taro y que al momento de la visita técnica tenía los cárcamos tapados con tierra. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha LLA34-PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA. (9.2.1.5.d).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
b. Presentar los resultados de la caracterización fisicoquímica de las aguas y el suelo a la salida del skimmer localizado en el sector donde estaba ubicado el horno deshidratador en la Plataforma Tilo y al cual, llegan las cunetas perimetrales. Dependiendo de los resultados establecer e implementar las medidas a que haya lugar (si aplica). (9.2.1.5.e). c. Presentar los resultados y los análisis de la caracterización fisicoquímica de las aguas a la salida del skimer localizado en la plataforma Jacana y en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá, E 1150121, N 976661, con el fin de detectar la necesidad de implementar o no medidas de control. (si Aplica). (9.2.1.5.f)). d. Realizar las actividades de mantenimiento, en las cajas y cunetas de la locación Jacana D a fin de evitar que las estructuras de concreto sean cubiertas por la vegetación. En caso de que no se tenga intención de reactivar actividades en esta área, Geopark deberá cumplir con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015, que tiene que ver con los procedimientos de desmantelamiento y abandono. Recordándole que toda estructura dura deberá ser objeto de demolición, retiro y disposición final adecuada del material demolido. (9.2.1.5.g).						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB8 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2. Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y	**1. CONSIDERACIONES GENERALES** Para el manejo de los residuos que se generarán en el proyecto, se definirán áreas específicas para su almacenamiento temporal. Adicionalmente, todas las dependencias, instalaciones y empresas contratistas deberán mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas, asegurando la correcta disposición de sus residuos sólidos. • El almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y la disposición final de residuos peligrosos los debe realizar una empresa que cuente con licencia ambiental y los correspondientes permisos para realizar la actividad. • Los residuos se dispondrán en lugares que cumplan con los criterios establecidos para evitar la contaminación de los residuos no contaminados y la	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del agua subterránea.	afectación a cualquier componente ambiental, para esto se almacenarán en recipientes debidamente codificados según el tipo. • Todos los residuos deberán ser manejados de una manera ambientalmente segura y responsable, cumpliendo con lo establecido en la normatividad ambiental vigente, las licencias y permisos ambientales otorgados al proyecto y con los estándares y procedimientos establecidos por la compañía para tal fin. • El personal que manipule y maneje los residuos peligrosos debe utilizar los elementos de protección personal, tales como guantes de vaqueta o nitrilo, botas con puntera de acero, overol, gafas de seguridad y protección respiratoria. • Antes de manipular residuos peligrosos se debe verificar que se cuenta con los elementos de protección personal indicados en la etiqueta (Sistema de Rotulado para Productos Químicos- HMIS versión III) ubicada en el envase o empaque que contiene el residuo, si no se encuentra esta etiqueta se debe informar al jefe del área y al Departamento de Salud y Seguridad Ocupacional.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Los proveedores de materiales peligrosos se encargarán de la recolección de los recipientes usados, de esta manera se favorece el reciclaje de envases y se evita el manejo de materiales de empaque. • Es indispensable la capacitación del personal, con el fin de asegurar la correcta aplicación del Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos; el fin de las capacitaciones es hacer partícipe al personal sobre el manejo, recolección, almacenamiento y disposición de los residuos sólidos, generados durante el desarrollo de las actividades asociadas al proyecto.					
1. Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2. Cambio en las características fisicoquímicas y	**2. ETAPA OPERATIVA: OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE VÍAS DE ACCESO, PLATAFORMAS MULTIPOZO, LAS CPF, CARGADEROS, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, AERÓDROMOS, TENDIDO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS Y LÍNEAS DE FLUJO** En la etapa de obras civiles, que incluye las actividades de construcción y operación de vías de acceso, plataformas multipozo, las CPF, cargaderos, subestación eléctrica, aeródromos, tendido de líneas eléctricas y líneas de flujo,	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	perforación y pruebas de producción, se prevé la producción de residuos sólidos de tipo doméstico, industrial, especial y peligroso. Los recipientes a utilizar para la separación en la fuente cumplirán con el color correspondiente a cada clase de residuos que se va a depositar en ellos, además, deben ser visibles y estar ubicados estratégicamente en las diferentes instalaciones. Residuos domésticos Residuos Sólidos Industriales Residuos Especiales y/o peligrosos					
1. Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2. Cambio en las características fisicoquímicas y	**3. TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES PELIGROSOS** • Transporte de residuos La primera etapa de la gestión de los residuos industriales peligrosos será su recolección, la cual se realizará empleando los implementos de seguridad y los equipos necesarios que permitan recoger y almacenar en contenedores adecuados para este tipo de residuos.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	Los contenedores serán movidos y trasladados con apoyo mecánico y serán transportados en vehículos habilitados para este tipo de materiales. Su almacenamiento se realizará en la caseta de gestión de residuos peligrosos, los cuales contarán con todas las exigencias establecidas en el Decreto 1609 de 2002, por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. Una vez etiquetados los residuos se procederá a su traslado al sitio de disposición final, para esto el contratista encargado de la actividad, deberá cumplir a cabalidad con el Decreto 1609 de 2002, expedido por el Ministerio de Transporte, por medio del cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera, adicionalmente el generador del residuo y/o administrador del área de almacenamiento temporal ceden la custodia del residuo al transportador mediante el diligenciamiento del Formato Control de Entrega de Residuos Sólidos. Los vehículos de transporte de residuos peligrosos hacia la disposición final deben contar con la siguiente señalización:					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Rombo de clasificación de las Naciones Unidas ubicado en las caras laterales y cara posterior del vehículo, en un tamaño mínimo de 25 cm x 25 cm. Para el transporte interno se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: • La carga en el vehículo deberá estar debidamente acomodada, apilada, sujeta y cubierta de tal forma que no presente peligro para la vida de las personas y el medio ambiente. • El transportador debe contar con elementos básicos para atención de emergencias, tales como: extintor de incendios, ropa protectora, linterna, botiquín de primeros auxilios, equipo para recolección y limpieza. • Se establecerán convenios con los proveedores de insumos que generen residuos peligrosos, para retornar los envases y todos aquellos elementos que pudieren ser reutilizados, minimizando de esta manera la generación de este tipo de residuo en el proyecto.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Disposición final interna y externa Para la disposición de los residuos se contratará con terceros, quienes deberán exigir la Licencia Ambiental vigente para la prestación del servicio. Para las actividades contratadas, se deberán conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que emitan los respectivos receptores, por un tiempo de hasta cinco (5) años. Para llevar un seguimiento del retiro de residuos industriales por parte de un tercero, el responsable del área de almacenamiento o de la entrega del residuo, deberá tramitar el Formato de Acta de Entrega de Residuos, de esta forma se llevará la trazabilidad del residuo industrial desde su generación hasta la entrega para disposición final o tratamiento, y a su vez, reportado a la Interventoría Ambiental para el respectivo seguimiento. Sin embargo, se podrá contratar cualquier otra empresa que se considere, verificando previamente que cuente con la documentación exigida por la normatividad colombiana para el desarrollo de esta actividad.					
1. Cambio en las propiedades	**4. RESIDUOS DE MATERIALES RADIOACTIVOS**	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2. Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	Las fuentes radioactivas empleadas en la perforación y pruebas radiográficas de pozos petroleros, por lo general se encuentran incrustadas sobre la sarta, en dos agujeros debidamente cubiertos e identificados con la etiqueta de material radioactivo. Manejo de materiales radioactivos Se deberá garantizar que la empresa contratista que desarrolle el registro radiográfico sea especializada en el desarrollo del proceso y deberá estar comprometida con la supervisión del correcto desarrollo de todas las operaciones, de la manipulación adecuada de las fuentes y del transporte, almacenamiento y embarque eficiente de los materiales; para lo cual deberá implementar las siguientes medidas de manejo: • El personal del contratista que realizará la toma de registros será el responsable de la protección de la salud de la totalidad del personal involucrado; así como también de aquel que eventualmente pueda estar presente. • Las operaciones de registro serán ejecutadas exclusivamente por personal que haya sido entrenado en la manipulación de fuentes neutrónicas, empleando los					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	elementos de protección personal idóneos para el desarrollo de la actividad, con base en los establecido en el Capítulo V del Decreto 2400 de 1979 y en la Resolución 18 0005 de 2010, expedida por el Ministerio de Minas y Energía, mediante la cual se adopta el Reglamento para la gestión de desechos radioactivos en Colombia o la normatividad vigente que lo modifique. • Las fuentes neutrónicas serán transportadas únicamente en protectores de fuentes (protector biológico) aprobados. • El almacenamiento de las fuentes neutrónicas será almacenado en un depósito blindado bajo llave (bunker) cuando no se encuentren en uso. • Antes y durante el desarrollo de la actividad, la empresa contratista deberá informar a todo el personal involucrado, los aspectos de seguridad industrial que deberán tener en cuenta para disminuir la exposición a la radiación emitida por la fuente. **Medidas preventivas**					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• La empresa contratista que realizará la toma de los registros en cada uno de los pozos, será la única encargada del manejo de los equipos y materiales de la fuente radiactiva, lo que deberá llevarse a cabo de una forma segura, tanto para los seres humanos como para el medio ambiente. • Se deberán emplear los equipos de transporte y embalaje adecuados, además de la implementación de todas las normas de seguridad industrial para tal fin. • Los sitios de almacenamiento de fuentes radioactivas deberán estar debidamente señalizados; y serán ubicados en zonas alejadas a las fuentes hídricas, de las plataformas multipozo y las áreas de baterías satélite. • Se realizarán charlas previas al desarrollo de la actividad de registro, durante las cuales se le explicará a todo el personal involucrado, la naturaleza de los materiales a manipular y la manera en la que deben ser empleados en el proyecto. • Se deberá contar con equipos de medición de radiación para evaluar las condiciones de radiación en los sitios de almacenamiento.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• En las partes externas al lugar de almacenamiento (y en general cada fuente radiactiva), deberá existir señalización, lo suficientemente visible, que informe a terceros del material que se conserva en estos sitios. • Se deberán definir como zonas de exclusión, aquellas que se encuentran alrededor del lugar de almacenamiento de las fuentes radiactivas, con el propósito de prevenir a los trabajadores sobre la presencia de dichas fuentes. De igual manera, estas zonas deberán estar debidamente señalizadas, informando la presencia de estos materiales. • Las puertas de los sitios de almacenamiento de materiales radioactivos deberán permanecer cerradas. **Medidas a desarrollar en caso de atascamiento y/o perdida de la fuente radioactiva** El atascamiento de la fuente radiactiva es un evento de baja probabilidad en la perforación de los pozos; se presenta cuando la sarta de perforación se atasca en las paredes del pozo, quedando atrapada la fuente radiactiva sobre éstas,					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	debido a que cada vez que la perforación es más profunda el área transversal es más estrecha presentándose un mayor rozamiento entre la maquinaria y el suelo, aumentando la dificultad para su desplazamiento. En caso de presentarse esta situación, se deberá realizar el siguiente procedimiento: Se deberá aislar la fuente, empleando técnicas de cimentación adecuadas, generando un tapón en la perforación; luego de lo que se podrán reiniciar las labores, pero empleando una inclinación de la sarta correspondiente a un grado, con el fin de evitar el contacto con el área aislada. • A partir del momento en que la fuente queda atrapada en el subsuelo, será considerada como un residuo de la actividad, quedando allí hasta su eliminación natural y/o pérdida de su capacidad radiactiva. • Una vez finalizada la perforación, en la pata del pozo se ubicará una placa que informe el tipo de fuente radiactiva atrapada, su profundidad y demás especificaciones que sirvan como referencia para el desarrollo de próximas actividades.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2. Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	**5. DESMANTELAMIENTO, RESTAURACION Y ABANDONO** En el proceso de desmantelamiento de esta infraestructura, se generarían los siguientes residuos: • Escombros: Asfalto, concreto, tierra, ladrillos, piedras, yeso, baldosín y vidrio. La gran mayoría de los residuos generados se encuentran en este grupo y serán entregados a terceros con Licencia Ambiental. • Residuos metálicos: Aluminio (marcos de ventana, otros accesorios), tuberías, acero estructural de cerchas, alambre. Los residuos metálicos deberán ser comercializados o donados a la comunidad y serán soportados en el ICA. • Residuos eléctricos: Cables, interruptores, transformadores, bombillos. Los residuos eléctricos deberán reciclarse, entregándolo a un tercero para su manejo. Si esto no es posible se dispondrán en el relleno sanitario. • Madera procesada: Se donará a la comunidad para sus propios usos. • Residuos especiales: Se incluyen paneles y tejas de asbesto-cemento, así como tubos fluorescentes. Los residuos especiales deberán almacenarse para luego	**X**	**X**			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	ser entregados a una compañía especialista en el manejo de este tipo de residuos previa verificación de su licencia ambiental. Toda el área posterior a la demolición deberá adecuarse para su Revegetalización de acuerdo a lo establecido, antes de efectuar demolición de algún área específica, se consultará con la autoridad ambiental pertinente y la comunidad de la región para acordar la donación (a entidades sin ánimo de lucro) o utilización de estas instalaciones como eventual zona de recreación y turismo.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Al momento de la visita de seguimiento ambiental, se observó que en todas las plataformas del proyecto existían putos ecológicos para estimular y favorecer la separación en la fuente, así como la existencia de áreas de almacenamiento temporal, adecuadas de tal forma que favorece la no mezcla de residuos. También se encontró las evidencias documentales en el ICA 9, consistentes además de los registros fotográficos, los listados de

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				asistencia de los trabajadores a jornadas de capacitación. También se encontró copia de las actas y/o recibos de entrega a gestores autorizados de los residuos generados en cada componente del Proyecto, así como las copias de las autorizaciones ambientales otorgadas por parte de las autoridades ambientales competentes a los gestores de los residuos sólidos. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se ha estado cumpliendo con la implementación de esta medida.					
2.	X			Al momento de la visita técnica se realizaban actividades de construcción de la línea de flujo Jacana al ODL, así como actividades constructivas del CPF Jacana, en ellas se observó la localización estratégica de puntos ecológicos dispuestos por colores y señalización, para favorecer la separación de los residuos sólidos en la fuente. Por lo anterior se concluye que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a estas medidas del PMA.					
3.	X			Geopark reporta en el ICA 9, que los residuos sólidos peligrosos generados durante el periodo reportado fueron entregados a la empresa Ecoplanta, la cual cuenta con licencia (Resolución 200.41-10.1271 del 3 de septiembre de 2010) para el transporte, tratamiento y disposición final de residuos. También indica que el área ambiental de					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				GeoPark realizó auditorias Ecoplanta verificando el cumplimiento de la normatividad de los vehículos utilizados, de acuerdo con los requerimientos establecidos en el Decreto 1609 de 2012. Como evidencia documental, adjunta al ICA 9, el Anexo 1. Registro fotográfico. También señala que los suelos con trazas de hidrocarburos fueron entregados a la empresa J&M Ingeniería S.A.S., la cual cuenta con licencia ambiental emanada por Corporinoquia según No 200-41-08-0583 de 2008, posteriormente son entregados a la empresa CPCOL S.A. la cual cuenta con licencia (Resolución No 500.41-13-1434 de 2013) para su tratamiento y disposición final y en el Anexo 6. Se encuentran las copias de las Licencias otorgados a los gestores de los residuos sólidos del campo. Lo anterior, permite concluir que, para el presente seguimiento ambiental, se está cumpliendo con la implementación de esta medida.					
4.	X			Geopark informa en el ICA 9, que la empresa encargada del manejo del material radioactivo fue Halliburton, la cual cuenta con las respectivas certificaciones para transporte, embarque, almacenamiento, uso y manipulación de las fuentes radioactivas, así como con el personal calificado para tal fin. Como evidencia documental, presenta en el anexo 10, los soportes correspondientes al entrenamiento de cada una de las personas involucradas en la labor, inventario de los equipos de medición de radiactividad y licencia de manejo de material radiactivo expedida por el Servicio Geológico Colombiano Número 5619.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Como medida para verificar que el material radioactivo estuviera debidamente embalado en un depósito blindado (bunker de plomo) que garantizara el correcto manejo del material y que únicamente fuera manipulado por personal de la empresa Halliburton. Geopark hizo inspecciones periódicas y previo al inicio de las labores, se verificó el inventario de dispositivos tales como: dosímetros personales, dosímetros de lectura directa, Monitores Geiger. De igual forma, antes de realizar la actividad se realizó charla preoperacional donde se dieron a conocer los riesgos de la actividad, personal encargado del manejo del material y señalización de la zona para evitar el ingreso de personal no autorizado. También reporta que durante el periodo reportado no se presentó atascamiento de las fuentes utilizadas en ninguno de los pozos registrados. Todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta medida.					
5.			X	En el ICA 9, Geopark informó que durante el periodo reportado (mayo 2016 a junio 2017), no se desarrollaron actividades de abandono y desmantelamiento. Esta situación fue verificada al momento de la visita técnica. Por lo que se considera que la verificación en cuanto a la implementación de esta medida no aplica para este seguimiento. No obstante, es de anotar que durante el recorrido al AID, se encontró que las Plataformas Sinsonte y Jacana D,					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				se encontraron en condiciones de ausencia total de mantenimiento. Frente a esta situación se considera necesario requerir que Geopark, evalúe e informe si considera realizar actividades de desmantelamiento y abandono y en tal caso, deberá surtir el trámite descrito en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015. En caso de que no sea así, deberá presentar en un plazo de no más de seis (6) meses las evidencias documentales de la implementación de las medias de limpieza y mantenimiento de dichas plataformas.					
Requerimientos									
Requerir que Geopark, en un plazo de no más de seis (6) meses, evalúe e informe si considera realizar actividades de desmantelamiento y abandono de las plataformas Sinsonte y Jacana D. En tal caso, deberá surtir el trámite descrito en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015. En caso de que no sea así, deberá presentar las evidencias documentales de la implementación de las medias de limpieza y mantenimiento de dichas plataformas. (9.2.1.4.b).									

Programas y proyectos: PDYR - PROGRAMA DE DESMANTELAMIENTO Y RECUPERACIÓN
Ficha de Manejo: PM-AB9 - PROGRAMA DE CRUCES DE CUERPOS DE AGUA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua lóticos 2.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial.	**1. PREPARACIÓN DEL ÁREA PARA CRUCES DE CUERPOS DE AGUA** • Al inicio de las actividades se realizará asilamiento y se delimitará e instalarán avisos de prevención en los sitios intervenidos para evitar accidentes. • Todo movimiento de tierras sobre los cursos de agua debe realizarse durante periodos secos o lluvias moderadas e interrumpirse durante aguaceros torrenciales. • Evitar en lo posible, la operación de la maquinaria dentro del lecho de los cursos de agua. • Disponer y almacenar los materiales de excavación alejados de los cuerpos de agua y en forma apropiada y garantizando el recubrimiento con materiales impermeables para minimizar la probabilidad de ocurrencia de arrastre de materiales o sedimentos. • Evitar el corte excesivo de suelo y roca de las márgenes de los ríos para la adecuación y montaje de estructuras.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Se deben ubicar barreras sobre los drenajes, para la retención de sedimentos durante la construcción de estructuras • El mantenimiento de las trampas de sedimentos se hará frecuentemente durante la ejecución del proyecto y una vez finalizadas las actividades se retirarán realizando limpieza y disposición adecuada del material fino retenido. • Prohibir el lavado de maquinaria, de equipos y vehículos utilizando aguas de las fuentes y/o cerca de las mismas. • Realizar previo al inicio de las obras un análisis de la calidad del agua; este análisis se deberá hacer de acuerdo con lo establecido.					
1.Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua lóticos 2.Cambio en las características fisicoquímicas y	**2. CRUCES SUPERFICIALES PARA LÍNEAS DE FLUJO** Aunque estos cruces no intervendrán en forma directa el cauce, se recomienda tener en cuenta los siguientes lineamientos generales durante la etapa constructiva. • Remover la cobertura vegetal aledaña a los cuerpos de agua de acuerdo con el permiso de aprovechamiento forestal y lo estrictamente necesario para conformar el derecho de vía.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del agua superficial.	• Aislar temporalmente las laderas del flujo del cauce mediante barreras de contención que impidan el aporte de material al cuerpo de agua, las cuales podrán ser acondicionadas en sacos de suelo. • El material tanto de disposición temporal como sobrante deberá disponerse en un área seleccionada por el contratista bajo la asesoría de la interventoría. El sitio deberá estar retirado como mínimo 50 m del sitio de cruce y en un terreno de baja susceptibilidad a inundaciones. • Realizar la limpieza y recuperación del área una vez finalizadas las labores de construcción y tendido de la tubería.					
1.Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua lóticos 2.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial.	**3. CRUCES DE CUERPOS DE AGUA PARA ADECUACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE VÍAS DE ACCESO** El proceso constructivo de las obras de arte deberá cumplir con todas las especificaciones necesarias para soportar el peso de todos los vehículos, equipo y maquinaria que requiere ser transportado para el desarrollo del proyecto. **Previo a la construcción**	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Instalar la maquinaria y equipo necesario en un área previamente definida, para evitar intervenciones que comprometan la estabilidad y la calidad ambiental de las corrientes. • Los vehículos y maquinaria permanecerán en el área de aislamiento y solo se movilizarán de ser necesario. • Bajo ninguna circunstancia se permitirá el mantenimiento o reparación de los equipos, tampoco el lavado en los caños o el uso de agua de las corrientes para este fin. • Se evitará a toda costa la contaminación de las corrientes con materiales de obra, escombros, aceites, combustibles o cualquier otra sustancia contaminante. • Instalar señalización de orden preventivo, informativo y reglamentario necesaria para el sitio de obra. • Los colores del fondo de la cada señalización, las letras y los símbolos deberán construirse con los colores y tamaños determinados por la normatividad de señalización en vías definidas por el Instituto nacional de Vías INVIAS.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Todo el material que se utilice para la construcción de obras de arte será adquirido en las fuentes de materiales de construcción que cuentan con licencia ambiental y título minero vigente. • Para la construcción de las obras de arte se requiere la utilización de concreto, este para su fabricación debe contar con todas las medidas preventivas de generación de escapes, riegos, sobre la superficie, para lo cual se prevé que este sea manejado sobre una superficie impermeable o en canecas cerradas. **Durante la construcción** • Demarcación del área del cruce de manera perpendicular a la corriente. • Adecuar pasos peatonales con tablas para evitar o restringir el paso de los trabajadores por el cauce. • Construcción de obras de protección lateral (sacos – suelos, trinchos, etc.). • Si los trabajos se efectuarán en época de lluvias, el flujo de agua de los cauces se estrangulará con ayuda de sacos – suelos, con el fin de manejar el flujo superficial en y realizar los respectivos trabajos en el lecho seco.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Aguas abajo de la construcción de las obras de arte se construye un dique con una altura permisible del paso del agua pero que retenga los sedimentos y material que se pueda escapar la obra, este material debe ser removido constantemente para evitar el represamiento del agua en este sector. • Limpieza de las márgenes y el cauce. • En caso de requerirse, las orillas se estabilizarán con sacos de arena y cemento. • El concreto necesario para los cruces de drenajes, se preparará en un área alejada de la corriente, que contará con el debido aislamiento y/o impermeabilización para evitar aportes a la corriente. Desde el lugar de la preparación, el concreto será conducido hasta el sitio de la obra para ser vaciado en formaletas. • Las estructuras típicas a emplear en los cruces de estos sitios, corresponde a bateas, box coulvert o puentes, de acuerdo con las recomendaciones que establezca el diseño final. • Adicionalmente debido a la intervención del cauce y el régimen normal del río es recomendable construir obras de protección laterales que permitan la estabilidad					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	de las orillas y los taludes del valle aluvial, para este caso se pueden construir obras como: • Estabilización de las orillas de los cauces intervenidos mediante la construcción de muros con elementos como gaviones o bolsacreto que ayudan a que no se desarrollen fenómenos de socavación en las orillas antes y después de la obra de arte desarrollada. • Construcción de obras que garanticen la disminución de la velocidad de la escorrentía la cual podría ocasionar erosión en los taludes para esto se puede construir canales a lo largo de los taludes en forma escalonada los cuales encauzan el agua de escorrentía y la conducen al cauce con velocidades mínimas a las que se generarían con una sola pendiente. **Al finalizar la construcción** • Retirar las barreras transversales utilizadas para la retención de sedimentos. • Efectuar una limpieza del cauce retirando todo el material que pudo caer al cauce.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Realizar a cabo una limpieza general de las áreas de trabajo de tal forma que se preserve la calidad paisajística del área y se evite el arrastre de sedimentos o escombros por el agua. • Efectuar un mantenimiento periódico a las cunetas de las vías y obras de arte, debido a que, con el tiempo, se acumula material sedimentable que las obstruyen parcial o totalmente.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			De acuerdo con lo reportado por Geopark en el ICA 9 (mayo de 2016 a junio de 2017), se intervinieron canales arroceros y no fue necesario la intervención de cuerpos de agua superficial de carácter natural. También señala, que se trabajó en coordinación con los propietarios de las arroceras y que se trabajó en época seca. Al momento de la visita técnica no se conoció de ninguna queja asociada a esta actividad. Por lo anterior, se considera que, para el presente seguimiento, se está cumpliendo con la implementación de esta
2.	X			

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				medida del PMA.					
3.	X			Geopark informa en el ICA 9, que durante el periodo reportado se llevó a cabo actividades constructivas del puente sobre el caño el Jobal o Boral de la vía de acceso a la locación Jacamar, que estas, se realizaron en época de verano razón por la cual no se hizo necesario la instalación de barreras sedimentadores ya que el caño permaneció seco, finalizadas las actividades constructivas se realizó jornada de orden y aseo del área intervenida, periódicamente se realizaron inspecciones visuales para determinar el estado de la estructura metálica. Como evidencia documental, presenta el registro fotográfico, que permite verificar lo reportado. Lo anterior, permite concluir que durante el presente seguimiento se cumplió con la implementación de esta medida.					
Requerimientos									
No se identificó la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta Ficha del PMA.									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO
Ficha de Manejo: PM-AB10 - MANEJO DE LA CAPTACIÓN

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial 2.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	**1. CAPTACIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** Se captará en las franjas estrictamente el volumen requerido para cada actividad siguiendo lo establecido en la respectiva licencia ambiental. En caso de presentarse operaciones simultaneas, la captación no excederá el volumen autorizado en el sitio, en estos casos podrá recurrirse a captación simultanea (2 o más franjas autorizados). **Adecuación de acceso a las franjas de captación:** • Se adecuará el acceso a los cuerpos de agua para permitir el ingreso de los carrotanques o instalación de equipos y tubería hasta la franja de captación. • Remoción de los posibles obstáculos dentro del cauce de los cuerpos de agua que altere su flujo natural. • Dentro de la posibilidad de realizar cortes sobre el tramo de acceso, el material extraído debe ser dispuesto lejos del cauce y de las riberas de los cuerpos de	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 5.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	agua, estos deben ser llevados a los sitios autorizados para disposición de cortes. Para esta labor se necesitará de un Buldózer o retroexcavadora y de volquetas para su transporte. • Se construirán obras para la retención del material particulado donde fuera necesario. Se realizará mantenimiento durante el tiempo que dure el proyecto de la vía de acceso a los cuerpos de agua, de acuerdo a las medidas establecidas. **Sistemas de captación** **Captación con motobomba empotrada en los carrotanques** • El sitio de captación se ubicará en el área más estable posible, evitando generar impactos por la cercanía del carrotanque a las fuentes de suministro hídrico. • La captación se realizará por medio de una bomba adosada a los carrotanques, o estructura de captación compuesta por motobomba y manguera o tubería de conducción. • El vehículo no podrá ingresar a la corriente de agua y se ubicará a una distancia suficiente de la margen de las fuentes hídricas respetando la cota máxima de					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	inundación del cuerpo de agua, durante el proceso de captación, con el fin de prevenir la alteración de las características del recurso hídrico. • Se contará con un cárcamo portátil que recoge los posibles escapes, para evitar cualquier contingencia por derrame de combustible de las bombas de agua de los carrotanques. • Para llevar a cabo un seguimiento de la cantidad de agua captada, se contará de forma permanente el número de carrotanques cargados y de su capacidad. Adicionalmente se instalará un medidor. • El transporte de agua desde las franjas de captación se realizará en carrotanque con una capacidad de almacenamiento de agua conocida y será utilizado exclusivamente para esta actividad, llenándolo hasta un 80% de su capacidad, por medio de una motobomba montada sobre éste, para lo cual se requerirá de la ubicación de unos ganchos para fijar la manguera de captación al suelo. Durante el desarrollo de las actividades, el agua transportada por carrotanque será llevada hasta los frentes de obra y operativos donde se almacenará en					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	tanques al interior de las plataformas, las CPF, cargaderos, aeródromos y subestación eléctrica. **Captación con motobomba** • La motobomba se instalará en un sitio adecuado (techado, impermeabilizado y con su respectivas cunetas y caja para el manejo de aguas lluvias, etc.) cerca de los cuerpos de agua, de estos sitios se llenarán los carrotanques que transportarán el agua a los frentes de trabajo (civiles y/o operativos) y llenarán los tanques respectivos a través del uso de mangueras. • Cuando la captación se realice por medio de motobombas y líneas de conducción, estas deberán ser instalada sobre un soporte metálico, de madera o de concreto, con mecanismos de retención de grasas y aceites o skimmers en caso de derrames por daño de motobomba u otro tipo de contingencia que pudiese llegará a afectar la corriente sobre la cual se realizará la captación.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Se ubicará por fuera de las zonas de ronda establecidas en el Capítulo 6, del cauce del cuerpo de agua donde se captará. El transporte de agua se realizaría por medio de una línea de conducción temporal no mayor a tres (3) pulgadas de diámetro. • Esta alternativa será viable en el caso en que la plataforma multipozo o facilidad de producción se encuentre ubicada en un área cercana a cualquiera de las franjas de captación solicitadas. • Se empleará un medidor de caudales que permita llevar un control y registro de los volúmenes captados.					
1.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial 2.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial.	**2. ZONAS DE PRÉSTAMO LATERAL** **Captación con motobomba empotrada en los carrotanques** • Se podrá contar con carrotanques equipados con una motobomba y mangueras de 2” y/o 3” para hacer el trasiego del agua desde las zonas de préstamo lateral hasta el carrotanque, cuyo tanque tendrá un volumen conocido de transporte de agua y será utilizado exclusivamente para esta actividad, llenándolo hasta un 80% de su capacidad, a través de una motobomba montada sobre éste, para lo cual	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 4.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 5.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	se requerirá de la ubicación de unos ganchos para fijar la manguera de captación al suelo • El agua será transportada hasta los frentes de trabajo (civiles y/o operativos) y almacenada en tanques. **Captación con motobomba en zonas de préstamo lateral** • Se instalará una motobomba en un sitio adecuado (techado, impermeabilizado y con su respectivas cunetas y caja para el manejo de aguas lluvias, etc.) cerca de las zonas de préstamo lateral (Figura 5); de estos sitios el agua se transportará en mangueras a los frentes de trabajo (civiles y/o operativos) que llenarán los tanques respectivos. • Con el objetivo de controlar el caudal de agua captado, se utilizará un medidor de flujo se controlará el volumen, y así evitar la generación de sobrantes en los frentes de trabajo, que deban ser devueltos a cauces cercanos.					
1.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial	**3. CAPTACIÓN DE ACUEDUCTO**	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	• La captación se realizará a través de carrotanque desde el acueducto de la empresa prestadora de servicios públicos. Con el fin de evitar la generación de sobrantes en los frentes de trabajo que deban ser devueltos a cauces cercanos, se captará estrictamente el volumen requerido de agua para cada actividad acogiéndose a lo establecido en la licencia ambiental correspondiente. • Para el transporte, los carrotanques deben cumplir con todas las medidas requeridas para el transporte de agua potable con el fin de que esta no se vea afectada en la calidad fisicoquímica y bacteriológica durante el transporte. • El agua captada de los acueductos será pagada a los mismos, esta compra solo se podrá hacer cuando dichas instalaciones cuenten con líquido adicional al requerido para la atención de los usuarios del mismo.					
4.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	**4. CAPTACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS** • Como medida de manejo para la prevención de la contaminación del recurso hídrico subterráneo en los pozos profundos a construir, se deberá garantizar la instalación del sello sanitario y la no captación o disposición de rejilla antes de los primeros 20 m de profundidad.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
5.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	Además, estas fuentes deberán contar con: una base en concreto una vez terminado el desarrollo del pozo en la etapa de construcción, y una caseta de protección de la boca del pozo y del sistema de captación. • Es de anotar que, una vez cumplida la vida útil del pozo, o una vez preparado su abandono, este punto deberá contar con un plan de abandono y sellamiento, el cual deberá realizarse de acuerdo a la norma técnica Colombiana NTC 5539. • Como medida de mitigación en el cambio de la disponibilidad del recurso hídrico, se plantea el control del caudal de captación autorizado por la autoridad ambiental competente, a través de la instalación de un medidor de caudal en cada uno de los pozos autorizados para su aprovechamiento, el cual estará instalado después de la salida de la boca del pozo, con el fin de monitorear y ajustar el caudal de salida al caudal concesionado. El medidor debe de tener capacidad para medir caudales aproximados a 5 l/s.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Se deberán efectuar revisiones periódicas de la tubería de captación, conducción y equipo de bombeo, con el fin de asegurar el buen funcionamiento de los pozos profundos.					
1.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial 2.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	**5. MANEJO DEL RECURSO** • Llevar a cabo programas sobre uso racional y eficiente de agua durante la ejecución del proyecto y capacitación sobre este tema a todo el personal que trabaje en el proyecto incluyendo personal contratista, • Los envases, contenedores y lugares destinados para el almacenamiento del agua se deben mantener limpios y en condiciones óptimas; es decir que no tengan grietas por las cuales el agua pueda desperdiciarse o contaminarse. • Verificar que todos los accesorios o elementos relacionados con la distribución del agua al interior del proyecto no presenten deterioro, daños o filtraciones que generen desperdicio del agua o contaminación de la misma. • Llevar un registro que permita controlar que el volumen captado sea inferior o igual al volumen autorizado.	X	X			90%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 5.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	• La Empresa deberá llevar un registro diario de las captaciones de agua efectuadas en todos los cuerpos de agua sobre los cuales se solicita permiso, que incluya volumen, fecha, hora y duración de la captación, esto con el fin ejercer un control estricto sobre los volúmenes autorizados a captar, pues durante el desarrollo de las actividades inherentes al desarrollo del proyecto, es probable que se realicen captaciones sobre dos (2) o más franjas de manera simultánea. • el agua para consumo humano será provista mediante botellones de agua adquirida en municipios cercanos. • Se sugiere realizar la inspección rutinaria al sistema de captación y de distribución para detectar oportunamente eventuales fugas o derrames de agua. • En caso de detectar derrames, fugas o deterioro de los sistemas de captación y distribución de agua durante las inspecciones, se deberá reparar la falla inmediatamente. • De igual manera, La Empresa realizará mantenimiento periódico a las motobombas y a los vehículos transportadores del agua, con el fin de prevenir					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	cualquier contaminación de las corrientes, por fugas de grasa y/o combustible durante la captación y/o recorrido hasta el punto de entrega. • De requerirse la construcción de alguna infraestructura diferente a tuberías de conducción, esta deberá ubicarse por fuera de las zonas de ronda de los cuerpos de agua • En caso de que el agua, sea comprada a un acueducto existente, se debe proceder a solicitar la factura de compra, donde se indique a quien se compró, el valor y los metros cúbicos vendidos al proyecto.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark informa en el ICA 9, que no fue necesario, durante el periodo reportado adecuar acceso para la captación de aguas superficiales y que las captaciones se realizaron por debajo de los caudales ambientalmente autorizados.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Como evidencia documental, presentó en el Anexo 9, los registros detallados de captación realizada. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se está cumpliendo con la implementación de esta medida.					
2.	X			Geopark reportó en el ICA 9, que, para el periodo reportado, los vehículos utilizados para la captación de agua de las zonas de préstamo lateral contaron con motobomba adosada al vehículo, con su respectiva bandeja para evitar posibles derrames de aceite o combustible. Los mismos vehículos contaron con flauta adosada para realizar riego en las vías con el fin de controlar material particulado, y, que del mismo modo se respetaron las distancias mínimas de seguridad al borde de la zona de préstamo lateral. Como evidencia documental, presentó el respectivo Registro fotográfico y las planillas de registro diario de captación de agua se encuentran (Anexo 9 del ICA 9). También informa que no fue necesario el uso de líneas de conducción adosadas para la captación del agua de las Zonas de Préstamo Lateral. Lo anterior, permite concluir que, para el periodo de seguimiento, se cumplió con la implementación de esta medida.					
3.			X	Geopark informa en el ICA 9, que no fue necesario la compra de agua a los acueductos municipales del AI. Por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta medida no aplica para el presente seguimiento.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4.	X			En el ICA 9, Geopark reporta que durante el periodo reportado se realizaron actividades de captación de aguas subterráneas de los diferentes pozos profundos con los que se cuenta en el Bloque Llanos 34 y que todos contaron con sello sanitarios y caseta de protección con base en concreto y sistema de captación. Como evidencia documental del cumplimiento presentó el respectivo Registro fotográfico, lo cual a su vez se verificó la correspondencia al momento de la visita técnica al Proyecto. También señala Geopark, que para el periodo reportado se contó con los pozos de captación de agua subterránea: Max, Tilo, Taro Taro, Tua, Tua B, Tigana, Tigana Sur, Tigana SW, Jacana, Sinsonte, Jacana Sur, Jacamar y Chachalaca. Durante la visita de seguimiento los delegados por parte de Geopark, para el acompañamiento del ESA, informaron que el pozo profundo para captación de agua subterránea de la locación Jacamar, está cerrado por el alto contenido de hierro. Aunque se considera que para el presente seguimiento se está cumpliendo con lo establecido en esta medida del PMA, es pertinente requerir frente a la situación del pozo profundo perforado en la Plataforma Jacamar, evalúe e informe si considera pertinente abandonar dicho pozo.					
5.		X		La revisión documental de la información presentada adjunta al ICA 9, permitió establecer que, durante el periodo reportado, el personal vinculado al Proyecto recibió capacitación respecto del uso racional y eficiente del agua, (Anexo 7); que los equipos asociados a la captación de agua fueron inspeccionados (Anexo 8) y que se lleva un					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	estricto control del agua captada, mediante el diligenciamiento de formatos de la captación (Anexo 9). En estos formularios diligenciados, se registró que los valores de captación estuvieron por debajo de los caudales autorizados. No obstante, lo anterior, No es posible declarar un total cumplimiento para el presente seguimiento porque se detectó en el pozo profundo de la plataforma Jacana Sur, escape de agua, por lo que la eficiencia en la implementación de la medida se considera en un 90%.					

Requerimientos

Requerir para que en un plazo no mayor a seis (6) meses realice las siguientes actividades y presente a la ANLA, las evidencias documentales que permita verificar su cumplimiento:

a. Evalúe e informe frente a la situación del pozo profundo perforado en la Plataforma Jacamar, si considera pertinente abandonar dicho pozo. Caso en el cual deberá tener en cuenta la implementación de las medidas previstas en esta ficha del PMA. (9.2.1.4. j). i).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
b. Identificar y corregir las fallas operativas por las cuales se registraba escape de agua del pozo profundo localizado en la plataforma Jacana Sur. (9.2.1.4. j). ii).						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO
Ficha de Manejo: PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 2.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	**1. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LOS PUNTOS DE AGUA SUBTERRÁNEA** Antes de iniciar el movimiento de tierras para la construcción de infraestructura, se realizarán inspecciones a las áreas a intervenir con los diseños definitivos de las plataformas para verificar el cumplimiento de las rondas de protección de los puntos de agua aledaños a las zonas de intervención. En caso de presentarse incumplimiento en las distancias de protección en mención, los diseños deberán modificarse y ceñirse a las restricciones ambientales propias del área de explotación de hidrocarburos. El punto de agua subterránea (aljibe o pozo profundo), cercano (distancias promedio de 100 m) a algún sitio de intervención, deberá aislarse con una demarcación, con cinta biodegradable de colores vistosos, que permitan su clara identificación por parte del personal que participa en el Proyecto. Esta cinta deberá ser retirada al finalizar las actividades de intervención.	X	X			0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Como medida de garantía de protección de los puntos de agua subterránea, se dejará constancia mediante el diligenciamiento de actas de vecindad, del estado inicial del punto de agua subterránea (técnico y fisicoquímico-bacteriológico), durante la actividad constructiva y para el término de la misma. Estas actas estarán firmadas por el propietario o administrador de los predios en donde se ubique el respectivo punto de agua subterránea.					
1.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 2.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	**2. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL RECURSO HIDRICO SUBTERRÁNEO** **En los puntos de agua subterránea existentes:** □ Como medidas de prevención y control de la sedimentación que puedan modificar algunas características fisicoquímicas y microbiológicas del agua de puntos de agua, especialmente en los manantiales y aljibes, se implementarán (fuera de las rondas de protección), obras tales como: Construcción de barreras para escorrentía superficial tipo trinchos, disipadores de energía y sedimentadores que permita la retención de posibles contaminantes; las	X	X			50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	características y dimensionamiento de cada estructura dependerán de la distancia del punto de agua subterráneo al sitio de intervención. No se deberá almacenar materiales de construcción, ni material de descapote en las áreas cercanas a puntos de agua subterránea. **En los pozos profundos a construir** Como medida de manejo para la prevención de la contaminación del recurso hídrico subterráneo en los pozos profundos a construir, se deberá garantizar la instalación del sello sanitario y la no captación o disposición de rejilla antes de los primeros 20 m de profundidad. Además, estas fuentes deberán contar con: una base en concreto una vez terminado el desarrollo del pozo en la etapa de construcción, y una caseta de protección de la boca del pozo y del sistema de captación.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Es de anotar que, una vez cumplida la vida útil del pozo, o una vez preparado su abandono, este punto deberá contar con un plan de abandono y sellamiento, el cual deberá realizarse de acuerdo a la norma técnica Colombiana NTC 5539.					
1.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 2.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	**3. MEDIDAS DE PREVENCION DE LA AFECTACION DE LOS ACUIFEROS POR ACTIVIDADES DE REINYECCIÓN.** Como medida de manejo para prevenir la afectación de acuíferos, por actividades de reinyección, se deberá garantizar la integridad mecánica de los pozos reinyectores, que se logrará con la ejecución de las siguientes actividades: **Durante la etapa constructiva de cada pozo reinyector:** □ La selección del revestimiento apropiado para las condiciones de presión y temperatura. □ Cementación del pozo inyector desde el fondo hasta superficie, aislando cualquier fuente de agua fresca y contemplando condiciones de temperatura. □ Cañoneo de la zona de inyección (manteniendo cementadas y aisladas las zonas de agua dulce y zonas de no interés para la inyección).	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	La ejecución del registro de cementación CBL-VDL (Cement Bond Log), se deberá realizar una vez terminado el pozo de reinyección y antes de iniciadas las actividades de reinyección. **Durante la operación de pozo reinyector.** A medida que se desarrolla el proyecto y se construyen los pozos de reinyección, se deberá realizar el monitoreo de los acuíferos mediante la implementación de redes de monitoreo en las áreas de reinyección. Cada red de monitoreo deberá constar como mínimo de 3 piezómetros, ubicados de acuerdo con el flujo de las aguas subterráneas, con los que se evaluará la calidad fisicoquímica de las aguas subterráneas. La ejecución del registro de cementación CBL (Cement Bond Log), se deberá correr cada 5 años durante la operación del pozo inyector, con el fin de corroborar el estado de la cementación, para asegurar que el agua de formación no se canalizará a través del cemento y tubería y se dispondrá en zonas adyacentes. Este registro también deberá estar asociado con la toma del registro de integridad					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	del Casing (Modo Corrosión), con el cuál se podrá detectar cualquier anomalía causadas por corrosión, así mismo este registro entrega información de las condiciones mecánicas del tubo, esfericidad, detecta colapsos, a través del él se pueden calcular los espesores del revestimiento y así prevenir daños en el casing expuesto al agua de inyección o tomar las medidas de workcover. En el caso que el registro de cementación muestre anomalías o posibles fugas en el pozo, se deberán realizar las siguientes operaciones, de acuerdo a la irregularidad que se evidencie: □ Pérdida de la inyectividad del pozo, se deberá determinar las causas de la reducción de la inyectividad. Estas causas pueden ser por acumulación de hidrocarburos, carbonatos, arcillas y arenas en los perforados, lo que se podrá solucionar con la limpieza de los perforados mediante inyección de enzimas, bacterias, ácidos u otros. Finalmente evaluar la limpieza con registros y si se sigue registrando anomalías, se deberá considerar una alternativa de repunzado en zonas de baja admisión.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Perdida de Presión en Tuberías, si en las tuberías de inyección del pozo se genera una pérdida de presión, probablemente se deberá a la existencia de una fuga a una determinada profundidad, por ende, esta tubería debe ser reemplazada mediante un trabajo de workover. Incremento de tasa de inyección a una menor presión de inyección; este evento puede ser causado por comunicación del flujo de agua de inyección con zonas vecinas que tienen menor presión o por cambio de permeabilidad (barreras sobrepasadas); para tal fin se debe Durante el abandono del Pozo Reinyector: El abandono adecuado del pozo reinyector, se deberá realizar de manera técnica siguiendo los lineamientos formulados en la reglamentación nacional vigente y cumpliendo con los estándares nacionales usados en la industria del petróleo y gas. Las condiciones que se deberán considerar para el abandono de un pozo reinyector serán: Si se presentara la condición de que el pozo dejase de admitir aguas de formación y aún después de realizar trabajos de estimulación el pozo no recuperara su admisión.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Si se determina una posible rotura de casing que afecte la unidad hidrogeológica y no se pudiera reparar dicha rotura. □ Por finalización del contrato de operación del campo. Las condiciones técnicas mínimas a considerar, para el abandono de los pozos reinyectores son: □ Aislamiento de las zonas perforadas, con la colocación de tapones mecánicos y posteriormente con tapones de cemento. □ Disposición de los sellos de cemento, que por lo general son tres: uno encima del último intervalo abierto, un segundo al medio y un tercero en superficie. □ Las tuberías de revestimiento existentes en el pozo que fueron cementadas hasta superficie, pueden dejarse en su lugar retirándose toda instalación de superficie y dejando solamente una marca (placa en concreto de sellamiento del pozo) para identificar la posición del pozo. □ Desmonte de toda instalación de reinyección en superficie y retiro de todo material ajeno al lugar por sobre el nivel de la locación.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Rehabilitación del área de ubicación del pozo de reinyección, con la revegetación y reforestación del área a abandonar, utilizando especies forestales propias de la zona.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.		X		Para el periodo objeto reportado en el ICA 9, Geopark indica que antes de dar inicio a las actividades de construcción de las locaciones (Chiricoca, Jacamar, Sinsonte, Jacana Central, Jacana B, Jacana Sur, Jacana D, Tigana SW, Tigana A y Jacana E) se realizaron inspecciones visuales en la zona para verificar la distancia a las rondas de protección de los puntos de agua aledaños (si aplicaba), zonificación ambiental y los diseños de la infraestructura a construir. Cómo evidencia documental remite al anexo 13, que corresponde a la correspondencia enviada y recibida a ANLA y CORPORINOQUIA.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				La revisión documental permitió establecer que la correspondencia que hace parte del anexo 13, permite evidenciar que Geopark hizo entrega de los PMA específicos a la ANLA, más no de la implementación de esta medida. Por lo que se considera que, con la información entregada, no es posible verificar la implementación de la medida.					
2.		X		Durante la visita de seguimiento ambiental, se identificó que, en cada uno de los pozos perforados en el AID del Proyecto, se han implementado las medidas aplicables en este caso. También se identificó, según lo reportado en el ICA 9, el pozo perforado en la locación Sinsonte por medidas de seguridad física fue desmantelado parcialmente, y que se instaló tapón al tubo conductor de 4". Mientras en la plataforma Jacamar se identificó al momento de la visita técnica que el pozo profundo está inactivo. Por lo anterior, es necesario requerir se informe a la ANLA, las razones por las cuales no ha efectuado en estos dos casos, las acciones de abandono y sellamiento de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana NTC 5539, como lo establece esta medida del PMA. De otro lado, Geopark, reporta en el ICA 9 que no fue necesario realizar obras como barreras para escorrentía cerca de puntos de agua como manantiales y aljibes, ya que se respetaron las distancias mínimas de protección a estas fuentes hídricas. Y remite al Registro fotográfico como evidencia documental. No obstante, al revisar el mencionado anexo, no es posible identificar que fotografías corresponden a la implementación de esta medida y es necesario realizar requerimiento en el sentido de presentar en adelante y haciendo parte de los ICA los mapas					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				georeferenciados de cada una de las plataformas que hacen parte del Proyecto, en donde se localicen los puntos de agua (especialmente en los manantiales y aljibes) existentes en un buffer de 300 m alrededor de cada locación, de sus vías de acceso y de las líneas de flujo. Para efectuar un seguimiento efectivo del cumplimiento en la implementación de esta medida, puesto que así se sabrá en casos es aplicable. Todo lo anterior, permite concluir que el porcentaje de eficiencia en la implementación de la medida es del 50% y por tanto se considera que no es posible declarar que se esté dando total cumplimiento a la implementación de esta medida. .					
3.	X			En el ICA 9, Geopark reporta que, durante el periodo reportado, se presentaron en el anexo 8, los informes de inyección de los pozos de inyección del Bloque, excepto para el pozo Jacana 9. Señala que para el periodo reportado no se presentaron pérdidas de inyectabilidad en ninguno de los pozos. También reporta que no se realizó actividades de abandono para ninguno de los pozos inyectores. También se presentó en el anexo 17 el informe relacionado con la construcción de la red de piezómetros en el Bloque. Esta información se verificó al momento de la visita técnica de seguimiento realizada al AID. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se está cumpliendo con la implementación de esta medida. No					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	obstante, se detecta la necesidad de realizar requerimientos, en el sentido de que se informe en el ICA correspondiente a las actividades correspondientes al periodo comprendido entre junio de 2018 y junio de 2019, la fecha de perforación e inicio de actividades de inyección en cada uno de los pozos inyectores del Bloque Llanos 34. De la misma manera, es necesario que incluya en esta información las fechas en las cuales se han realizado han corrido los registros de cementación CBL-VDL (Cement Bond Log), de cada pozo inyector. Lo anterior, como medida preventiva y para mejorar la efectividad en el seguimiento de la implementación de esta medida.					

Requerimientos

- Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses las evidencias documentales que permita evidenciar que antes de iniciar el movimiento de tierras para la construcción de las plataformas: Chiricoca, Jacamar, Sinsonte, Jacana Central, Jacana B, Jacana Sur, Jacana D, Tigana SW, Tigana A y Jacana E, se realizaron las inspecciones a las áreas a intervenir con los diseños definitivos de las plataformas para verificar el cumplimiento de las rondas de protección de los puntos de agua aledaños a las zonas de intervención y que se respetaron las distancias de intervención a puntos de agua subterránea (aljibe o pozo profundo). (9.2.1.4.k)).
- Presentar en adelante y haciendo parte de los ICA los mapas georeferenciados de cada una de las plataformas que hacen parte del Proyecto, en donde se localicen los puntos de agua (especialmente en los manantiales y aljibes) existentes en un buffer de 300 m alrededor de cada locación, de sus vías de acceso y de las líneas de flujo. (9.2.1.1.b)).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
- Informar a la ANLA en un plazo no mayor a seis (6) meses, las razones por las cuales no ha efectuado para los pozos profundos perforados en las plataformas Sinsonte y Jacamar, las acciones de abandono y sellamiento de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 5539, como lo establece esta medida del PMA. (9.2.1.4.l)). - Informar en el ICA correspondiente a las actividades correspondientes al periodo comprendido entre julio de 2018 y junio de 2019, la fecha de perforación e inicio de actividades de inyección en cada uno de los pozos inyectores del Bloque Llanos 34. De la misma manera, es necesario que incluya en esta información las fechas en las cuales se han realizado han corrido los registros de cementación CBL-VDL (Cement Bond Log), de cada pozo inyector, fecha del próximo registro y observaciones del último registro realizado. (9.2.1.5.h)).						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Cambio en las geoformas del Terreno. 2. Cambio en el uso actual del suelo	**1. CAPACITACIÓN AL PERSONAL** Se realizará al inicio de las obras civiles, capacitación al personal involucrado en esta actividad (trabajadores y contratistas), en donde se divulgarán las medidas de manejo asociadas al manejo paisajístico, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores.	X	X	X		100%
	2. MEDIDAS PREVENTIVAS El desarrollo del proyecto requiere la construcción de obras puntuales y lineales con áreas de intervención en el área del proyecto, lo cual es un agente modificador de los atributos del paisaje como la calidad visual, belleza e integridad escénica. Para disminuir el impacto realizado en este componente se sugiere:	X	X			100%
	✓ Antes de iniciar la etapa operativa del proyecto con la construcción de las estrategias de desarrollo (construcción de vías, plataformas multipozo, líneas de flujo, instalación de redes eléctricas, entre otros) se deberá tener un registro fotográfico de las unidades de paisaje que se verán alteradas por las actividades que se plantean realizar.	X	X			100%
	✓ Se realizará cerramiento con alambre de púas-mallas con cercas en postes en concreto a las áreas en donde se lleven a cabo la construcción de plataformas multipozo, facilidades de producción, etc., con el objetivo de aislarla y evitar la invasión de zonas no destinadas para este fin, adicionalmente, con estas se pretende impedir el ingreso de especies animales al área de operación.	X				100%
	✓ Se establecerán barreras visuales con especies nativas de copas anchas y follaje denso en los perímetros de la infraestructura puntual construida; previo	X				0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	a su siembra se realizará un acercamiento con la Corporación con el objetivo de concertar las especies a utilizar de acuerdo con las características propias de la región y a la disponibilidad de material vegetal en los viveros certificados por la autoridad ambiental.					
	✓ El manejo de residuos se ubicará en un área determinada y se deberá asegurar el seguimiento de la ficha de manejo de residuos tanto sólidos y residuos líquidos, con el objetivo que el material sobrante producto de las diferentes etapas, no alteraren la percepción paisajística del área.	X	X			100%
	✓ Establecer zonas para la correcta ubicación de vehículos, maquinaria, insumos, materiales sobrantes, herramientas de obra, etc.; esto con el fin de no alterar la visibilidad de otras zonas y de mantener espacios determinados dentro de los frentes de operación.	X	X			100%
	✓ Finalizadas las obras civiles, se deben realizar jornadas de limpieza, para recolección de residuos generados y sobrantes del proyecto.	X				70%
	✓ Para las áreas intervenidas que se generen con las actividades constructivas, se realizará la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados por cualquier actividad del proyecto y se realizara el respectivo seguimiento para garantizar la efectividad de las medidas durante la permanencia en el área. Las medidas de manejo paisajístico de las áreas intervenidas por el desarrollo de actividades del proyecto, se realizará a medida que se lleve a cabo la intervención de las áreas y se ejecutarán teniendo en cuenta: • En las actividades constructivas se limitará a las áreas autorizadas de intervención (corredores para proyectos lineales y áreas para proyectos puntuales).	X	X			50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Se realizará restauración morfológica consistente en mejorar las pendientes, dotar de obras de estabilización y reincorporación paisajística (en los casos que aplique dependiendo de las zonas intervenidas), con el objetivo de reintegrar al entorno paisajístico las áreas intervenidas, evaluando fisiografía, color y escenario. Con el fin de restablecer las condiciones iniciales existentes en cada área intervenida, en la actividad de reconformación final se utilizarán los materiales vegetales de dichas adecuaciones. • La incorporación de las áreas al entorno natural se realizará siguiendo los mismos parámetros iniciales de las áreas intervenidas (zonas de pastos se recuperarán con pastos y las zonas con vegetación arbustiva o arbórea con arbustos o árboles). • Dependiendo del éxito de la perforación de los pozos proyectados, y en caso de ser negativo, se procederá a realizar el retiro de la infraestructura construida, buscando recuperar las áreas intervenidas.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que se realizó entrega de la licencia ambiental y el Plan de Manejo Ambiental a la totalidad de las empresas contratistas, quienes a través de charlas diarias o pre-turno dieron a conocer a todo el personal involucrado en el proyecto las acciones en temas de manejo del paisaje. De acuerdo con la revisión del anexo 7, la sociedad entrega los soportes de las capacitaciones asociadas al manejo paisajístico, en cumplimiento a dicha medida.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.		X		- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que se desarrollaron las actividades de construcción de las locaciones: Chiricoca, Jacana Sur, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Jacana B, Jacana Central, Jacana D, Jacana E, Tigana A, de las cuales se tomó registro fotográfico previó al inicio de las actividades. Los anexos fotográficos entregados por la sociedad en el presente ICA dan cuenta de las unidades de paisaje antes de su intervención y de las actividades que se plantean realizar, dando cumplimiento a dicha medida. - En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que la totalidad de las locaciones cuentan con un cerramiento perimetral en postes de concreto y alambre de púas de cuatro hilos, como se puede evidenciar en el anexo 1 fotográfico, no obstante, en la vista de seguimiento se pudo corroborar que efectivamente todas las locaciones que hacen parte del bloque de explotación llanos 34, se encuentran debidamente cerradas perimetralmente con postes de concreto y alambre de púa, dando así cumplimiento a dicha medida. - En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, en las actividades constructivas de las locaciones, no se establecieron las barreas visuales con especies nativas, esta actividad se contempla desarrollar durante la vida útil del proyecto, debido a que la empresa no ha realizado dicha medida no se puede dar por cumplida la actividad, razón por la cual la sociedad deberá cumplir la realización del establecimiento de las barreras visuales con especies nativas en las locaciones del bloque de explotación llanos 34. - En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que en cada una de las locaciones se ubicaron puntos ecológicos, diariamente se realizó mantenimiento a estos puntos acopiando los residuos y llevándolos a la caseta de almacenamiento temporal de cada una de las locaciones. En estos puntos se realizó la entrega a la empresa Ecoplanta para su transporte, tratamiento y disposición final, en el anexo 1 entregado en el presente ICA se observa el registro fotográfico queda cuenta de cumplimiento a dicha medida, no obstante en la visita de seguimiento al bloque de explotación				

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				llanos 34 realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año, que encada una de las locaciones visitadas se cuenta con un punto ecológico señalizado y con los respectivos colores y casetas de reciclaje, razón por la cual seda el cumplimiento a dicha medida. - En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto (construcción, perforación y producción), se contó con áreas previamente establecidas para parqueaderos de vehículos y maquinarias, del mismo modo, se contó con áreas carpadas para almacenamiento de insumos y herramientas dentro del área de las locaciones durante el desarrollo de las actividades de perforación y producción, mientras que durante las actividades de construcción se transportaba al frente de obra solo el material necesario para desarrollo de actividades por 3 días y este era cubierto diariamente con plástico de alta densidad; en la vista de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año, se observó que cada una de las locaciones cuenta con zona de parqueo, áreas para insumos, materiales sobrantes y herramientas, dando así cumplimiento a esta medida. - En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, diariamente las empresas contratistas de las actividades de obras civiles realizaron jornadas de limpieza, orden y aseo, con el fin de garantizar áreas limpias, clasificación de residuos y manejo de las áreas intervenidas, en la visita de seguimiento se observó que todas las áreas de las locaciones se encuentran limpias excepto el CPF Jacana que en el momento de la visita estas áreas se encontraban en obras civiles de adecuación. - En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas, no obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que al gunas de las locaciones en sus taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma				

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma.					

Requerimientos

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los avances del establecimiento de barreras visuales con especies nativas en los perímetros de la infraestructura puntual construida en las locaciones del bloque de explotación llanos 34, además del acercamiento con la Corporación con el objetivo de concertar las especies a utilizar de acuerdo con las características propias de la región y a la disponibilidad de material vegetal en los viveros certificados por la autoridad ambiental. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numersal 11 del artículo segundo del Auto 0907 del 28 de febrero de 2018. (9.2.1.5 l)

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, las evidencias fotográficas y documentales de las actividades realizadas en cuento a las jornadas de limpieza, recolección de residuos generados y sobrantes de las obras civiles y de adecuación realizadas en el CPF Jacana. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numersal 11 del artículo segundo del Auto 0907 del 28 de febrero de 2018. (9.2.1.5 m) Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO.

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numersal 11 del artículo segundo del Auto 0907 del 28 de febrero de 2018. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO.

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE

Ficha de Manejo: PM-AB13- MANEJO DE FUENTES DE EMISIONES (GASES CONTAMINANTES, MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO)

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la concentración de material particulado. 2.Cambio en la concentración de gases atmosféricos 3.Cambio en los niveles de presión sonora	**1. CALIDAD DE AIRE** Se recomienda desarrollar las medidas preventivas y de mitigación, citadas a continuación, con el fin de asegurar el control sobre la modificación de la calidad de aire en el área de influencia directa del proyecto: □ Realizar el mantenimiento correctivo y preventivo de maquinaria y equipos, llevando un registro histórico de los procedimientos realizados. □ Los vehículos de transporte de personal, así como los vehículos de transporte de materiales y equipos, deberán estar en óptimas condiciones y deberán portar el certificado de revisión técnico-mecánica y de gases vigente en los casos que aplique. □ Mantener encendidos los equipos de combustión interna utilizados en cada una de las etapas, el horario estrictamente necesario, asociado a su período de operación. □ Se recomienda la instalación y mantenimiento de reductores de velocidad viales frente a los centros poblados con su respectiva señalización; dichos reductores disminuyen la velocidad de flujo de los vehículos sobre las vías internas, así como la resuspensión de material particulado a la atmósfera. Para mantener una velocidad dentro del área del proyecto de 30 Km/h se propone instalar reductores de velocidad, para garantizar el mantenimiento de la velocidad, siempre que no se instalen otro tipo de dispositivos, se deberán situar los reductores de velocidad en intervalos de 50 y 150 metros. □ El personal debe estar dotado con los elementos de protección personal (casco, botas, guantes, overoles, máscaras con filtros, entre otros), además de ser	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	capacitados en condiciones como LEL (límite inferior de explosividad) y el manejo y transporte de gases. Exigir el carpado de los vehículos que transporten materiales de construcción con el fin de disminuir la emisión de material particulado a la atmósfera. Cubrir el material almacenado a granel con Polisombra, con el fin de disminuir la resuspensión de material particulado a la atmósfera por acción del viento (principalmente para la etapa de construcción; aunque aplica para cualquier etapa del proyecto). En época de verano y durante intervalos de tiempo seco, se mantendrán humectadas las vías para evitar la emisión de material particulado. Se habilitarán carrotanques de agua acondicionados con flautas para que la descarga se realice cerca del suelo y en chorros finos de baja presión, para humedecer las vías destapadas y controlar la polución debido al polvo y el deterioro de la capa de rodadura. El agua para el carrotanque se debe proveer de las aguas residuales tratadas, que cumplan a cabalidad con los estándares de la normatividad ambiental vigente. Realizar y mantener actualizado el inventario de emisiones atmosféricas y presentar el informe de estado de las mismas (IE-1) de acuerdo con la Resolución 1351 de 1995 cada vez que se involucren nuevos equipos para el desarrollo de las actividades propias del proyecto, teniendo en cuenta lo estipulado en el Decreto 948 de 1995, el Protocolo de fuentes fijas Versión 2 de Octubre 2010 adoptado mediante Resolución 760 de abril 20 de 2010 y modificado mediante Resolución 2153 de noviembre 2 de 2010 y la Resolución 619 de 1997. Revisión cuidadosa de estructuras como la tea y chimeneas de acuerdo con las exigencias del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Atmosférica generada por Fuentes Fijas adoptado mediante Resolución 760 de abril 20 de 2010 y modificado mediante Resolución 2153 de noviembre 2 de 2010. Las condiciones técnicas de las teas, chimeneas y calderas a instalar en cada una de las áreas operativas, serán conforme a los criterios establecidos por la normatividad ambiental competente (altura de descarga según el Capítulo VXII - Resolución 909 de 2008; Capítulo Cuarto del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas [Resolución 2153 de 2010], donde el numeral 4.4 está modificado por la Resolución 591 de 2012 y se adiciona el numeral 4.5 por medio de la Resolución 1632 de 2012, donde se establece la metodología general para la aplicación de las buenas prácticas de ingeniería BPI, diámetro del ducto el cual dependerá del flujo del gas a quemar y la localización respecto a la dirección del viento; y finalmente la Resolución 1807 del 10 de octubre de 2012 donde se establece el plazo para adecuación de chimeneas), y el diseño de barreras de acuerdo con los lineamientos de la American Petroleum Institute (API) 521/2007. Adicionalmente se debe mantener una distancia óptima entre las teas, el equipo de perforación y el área de campamento, con el fin de evitar que los trabajadores reciban emisiones de calor e intensidad de radiación, e igualmente se vea afectada la vegetación y la fauna circundante. Se realizará monitoreo y/o estimación de fuentes de emisión atmosféricas generada por fuentes fijas, con una frecuencia, acorde a los criterios técnicos establecidos en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas (Resolución 2153 de 2010) y demás resoluciones antes descritas, la Resolución 909 de 2008 y la Resolución 1308 de 2010 del MAVDT hoy MADS (si es necesario).					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Se implementará un programa de monitoreo de calidad de aire, siguiendo los lineamientos establecidos en los Numerales 5.7 y 6.4 del Sistemas de vigilancia de la calidad de aire industrial, del protocolo para el monitoreo y seguimiento de la calidad de aire emitido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), donde se establece un monitoreo en mínimo tres estaciones (vientos arriba, en el área del proyecto y en centros poblados afectados), con una duración mínima de 18 días y un cumplimiento de condiciones técnicas (exposición del toma muestras), físicas (logística, facilidad de acceso, seguridad, fluido eléctrico) y sociales (monitoreo en poblaciones vulnerables) durante el desarrollo del monitoreo. □ Se pueden optar por medidas ecoeficientes como el cambio de combustibles (v.gr: reemplazar el Diesel por el gas natural), programas de producción más limpia, programas de ahorro y uso de los insumos, y por último la utilización de sistemas de control de emisiones de contaminantes (entre los que se encuentran los recomendados en el Capítulo cinco (5) del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas y el Capítulo XIX - Resolución 909 de 2008) (si es necesario).					
1.Cambio en la concentración de material particulado. 2.Cambio en la concentración de gases atmosféricos	**2. RUIDO** Como medidas para asegurar el control de los niveles de presión sonora (ruido) en el área de influencia directa del proyecto, se recomienda desarrollar y mantener las acciones preventivas y de mitigación, citadas a continuación: □ Los motores, maquinaria y vehículos de carga pesada deben cumplir con un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, para evitar el desgaste y	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.Cambio en los niveles de presión sonora	vibración de las piezas que puedan generar ruido. Dicho mantenimiento debe estar documentado, con el fin de llevar un control sobre el nombrado proceso (certificado de revisión técnico-mecánica vigente). Se recomienda la instalación y mantenimiento de reductores de velocidad viales con su respectiva señalización, dichos reductores disminuyen la velocidad de flujo de los vehículos sobre las vías internas, así como la intensidad del sonido producido por la rotación de los motores Para cada una de las etapas del proyecto, se recomienda mitigar el ruido en la fuente generadora: insonorizando motores y generadores eléctricos mediante la implementación de cabinas y mamparas. Para esto se requerirá el aislamiento sonoro de la siguiente maquinaria (plantas de generación eléctrica, turbinas y compresores y motores de bombas). Para cada una de las etapas del proyecto, se recomienda mitigar el ruido en la fuente generadora: insonorizando motores y generadores eléctricos mediante la implementación de cabinas y mamparas. Para esto se requerirá el aislamiento sonoro de la siguiente maquinaria (plantas de generación eléctrica, turbinas y compresores y motores de bombas). Todos los trabajadores expuestos a niveles de ruido deberán utilizar elementos de protección auditiva (Ley 9 de 1979 – Parte II – Estatuto de Seguridad Industrial), como protectores auditivos de inserción o copa, o para mayor protección, la utilización de ambos en función de los niveles registrados y la permanencia de los mismos. Se debe restringir el uso de cornetas y pitos, lo que se puede convertir en fuente molesta de ruido.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Se implementará un programa de monitoreo de ruido (ambiental y emisión) anual, durante las etapas de construcción, pruebas de producción y producción del proyecto. Para el desarrollo del mismo, se contemplará lo estipulado en el Anexo II, Capítulo I y Capítulo II de la Resolución 627 de 2006 expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS). La Resolución establece horarios y procedimientos de medición, ubicación y frecuencia de muestreo, límites permisibles y correcciones aplicados a los datos.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			La revisión documental del ICA 9, permitió verificar la implementación de esta medida porque lo reportado en el formato Ica 1a PM-AB13, está respaldado con las evidencias documentales que hacen parte del anexo 8, se encontró los formatos de inspección de maquinaria, vehículos y equipos utilizados en la operación del Bloque Llanos 34. Estas inspecciones incluyen lo relacionado con la verificación técnico-mecánica y de gases vigente en los vehículos. En el anexo 1, registro fotográfico se verificó con el carpado de las volquetas que transportaban los materiales de construcción. Así como el control del material particulado mediante el riesgo en vías de las aguas residuales tratadas, previo monitoreo de calidad. También se adjuntó al ICA 9, en el anexo 3, los resultados y análisis de los monitoreos de emisiones. Todo lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se está dando cumplimiento a la implementación de esta medida.
2.	X			La revisión documental del ICA 9, permitió verificar que lo reportado en el formato Ica 1a PM-AB13, está respaldado por los anexos 1 y 3, en donde se observa que los equipos generadores de ruido cuentan con cerramientos, para

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				el control de la emisión de ruido. En el anexo 8, Geopark adjunta los formatos diligenciados de la maquinaria, vehículos y equipo utilizado en las actividades del Proyecto. Durante la visita de seguimiento realizada al AID del Proyecto, permitió verificar la correspondencia de lo reportado en el ICA con lo observado. Por lo que se considera que para el periodo de seguimiento se está implementando esta medida.					
Requerimientos									
No se identificó la necesidad de realizar requerimientos a esta Ficha del PMA.									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE AGUA, ENERGÍA Y RESIDUOS
Ficha de Manejo: PM-AB14 - USO Y AHORRO EFICIENTE DE AGUA, ENERGÍA Y RESIDUOS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial 2.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	**1. AGUA** □ Reciclar agua de procesos al interior de las plataformas multipozo (incluidas sus facilidades tempranas de producción), las CPF, cargaderos, subestación eléctrica y aeródromos, mediante la aplicación de prácticas de re- uso de agua (reuso de agua de lavado). □ Realizar el mantenimiento periódico de tubería de distribución de agua que se va deteriorando por el uso. □ Aplicar técnicas eficientes para el agua de uso doméstico: sanitarios de flujo bajo, orinales, aireadores y duchas de bajo flujo. □ Implementar prácticas basadas en el cambio de hábitos de uso del agua. □ Reducción de las pérdidas en el sistema de distribución de agua, asegurando mantenimiento de boquillas que presenten fugas. □ Reducción del uso del agua en general (cerrar agua de procesos cuando no se esté utilizando). □ Utilización de aguas lluvias en proceso industriales tales como enfriamiento, entre otros.	X	X			100%
1.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial 2.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	**5 RESIDUOS SÓLIDOS** □ Aplicar prácticas de las tres (3) R's: Reducir, Reusar y Reciclar. □ Clasificación en la fuente del 100% de los residuos sólidos generados en el proyecto. □ 5% de reducción en la generación de residuos.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Aplicar prácticas de re- utilización de residuos: el material proveniente del descapote o retiro de la capa orgánica de suelo, será utilizada para la adecuación de áreas intervenidas una vez finalizada la actividad. □ implementar mecanismos que promuevan cambios en hábitos de consumo no sostenible de los usuarios del agua en cada proceso de las actividades.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Al momento de la visita de seguimiento ambiental se verificó lo reportado por Geopark en el ICA 9, en el sentido de que ha implementado esta medida para el uso y ahorro eficiente de agua, porque las aguas residuales domesticas e industriales, previo tratamiento primario (PTAR tipo red fox) son llevadas a las plantas de Osmosis inversa existentes en el Bloque Llanos 34, y con el efluente se recircula y reutilizado en las actividades del proyecto tales como: elaboración de concreto, riego en vías, perforación de pozos, entre otros. Lo anterior, permite concluir que Geopark está cumpliendo con la implementación de esta medida del PMA.
2.	X			En la visita de seguimiento ambiental al AID del Proyecto, se observó que lo reportado en el ICA 9 respecto de la implementación de estas medidas, porque durante las actividades (construcción, perforación y producción), se realiza recolección de los residuos depositados en los contenedores de los puntos ecológicos dispuestos de tal forma que estimula la separación en la fuente. Diariamente, los residuos recolectados se llevaron a la caseta de almacenamiento temporal de residuos (ubicada en cada locación) y según lo informado al momento de la visita, 2 veces a la semana la Ecoplanta recolecta los residuos para tratamiento y disposición final. Como evidencias documentales presenta las actas de entrega y disposición final en el anexo 4 del ICA 9.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
						Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se está dando cumplimiento a esta medida del PMA.
Requerimientos						
No se identificó la necesidad de realizar requerimientos a esta Ficha del PMA.						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Manejo: PM-AB15- PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE SUELOS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Manejo y recuperación de suelos que se puedan ver alterados por las actividades asociadas a la intervención de suelos	1. Se seleccionarán aquellas áreas que presenten procesos erosivos y con escasa o carentes de cobertura vegetal, que corresponderán a las áreas intervenidas por actividades constructivas o de adecuación y que no se requieran en el desarrollo de futuras actividades o para el establecimiento de infraestructura. Estas áreas se demarcarán y aislarán, con el fin de evitar el ingreso de personas y animales domésticos. Una vez realizado lo anterior, se iniciarán labores de reconformación geomorfológica de las secciones intervenidas dentro del área de influencia del proyecto.				X	NA
	2. La recuperación de suelos se iniciará con una reconformación geomorfológica del área a recuperar, mediante una re-nivelación y reconformación del terreno, de acuerdo al uso final que se le vaya a dar.				X	NA
	3. Para suelos contaminados producto de una contingencia durante el desarrollo del proyecto se implementarán las medidas del caso de acuerdo con el grado de afectación, a través de empresas que cuenten con la licencia ambiental para dicho manejo. Posteriormente, se realizará un monitoreo fisicoquímico de suelos alrededor del área afectada para verificar el control de la contaminación posterior al evento.				X	100%
	4. Como parte de las medidas de manejo del suelo se podrá realizar la actividad de paisajeo, la cual consiste en distribuir uniformemente el suelo orgánico obtenido por el descapote sobre área próximas a los sitios intervenidos que puedan favorecer los procesos de mejoramiento del suelo. Para la recuperación de los suelos se podrán utilizar los lodos de perforación una vez cumplan con la Norma Lousiana 29B, los cuales serán mejorados y				X	NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	estabilizados con cal y cascarilla de arroz para ser dispuestos en las áreas intervenidas y expuestas a la erosión. En estas actividades de recuperación el material de descapote (capa vegetal y materia orgánica) se usará en las áreas intervenidas para favorecer el crecimiento y restauración de la cobertura vegetal.					
	5. El uso final del área a recuperar se definirá previa concertación con el dueño del predio considerando para ello el uso final más apropiado para el área a recuperar de acuerdo con las características y las actividades que se presenten en el entorno y lo establecido en el Capítulo 10, Abandono y restauración final. Por ejemplo, las zonas de préstamo lateral se podrán disponer finalmente como zonas de abrevaderos o reservorios para la ganadería o fauna de la región, mediante un manejo adecuado de las pendientes de los mismos y las actividades apropiadas de paisaje o reconformación de dichas áreas y establecimiento del material obtenido del descapote de acuerdo a lo establecido en la **Ficha: Manejo de zonas de préstamo lateral.**				X	100%
	6. Dichas acciones se ejecutarán a través del tiempo de manera simultánea al desarrollo de las actividades y corresponderán de manera puntual a las medidas de manejo ambiental del proyecto, establecidas en el programa de Manejo de Suelo en las fichas: **Manejo de Taludes, Manejo Paisajístico, Restauración de áreas intervenidas y Revegetalización**.				X	100%

Consideraciones		
	Nivel de Cumplimiento	

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Medida	SI	NO	N/A						
1.			X	En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que No aplica acción de manejo, teniendo en cuenta que no se identificaron áreas que presenten procesos erosivos, las áreas de las locaciones pueden ser objeto de intervenciones futuras, y que teniendo en cuenta las características topográficas y climáticas del área donde se ubica el Bloque Llanos 34, esta zonas presentan una rápida recuperación del suelo a través de la revegetalización natural. Al momento de la visita técnica no se identificó áreas donde existiesen procesos erosivos activos, razón por la cual para el periodo del presente seguimiento esta actividad no aplica.					
2.			X	En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que no se identificaron zonas para recuperación de suelos por procesos erosivos o escasa cobertura vegetal. Sin embargo, todas las áreas intervenidas durante las actividades constructivas de los diferentes proyectos del Bloque Llanos 34, fueron reconformadas y paisajeadas para permitir su rápida revegetalización. razón por la cual para el periodo del presente seguimiento esta actividad no aplica.					
3.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante el periodo reportado se presentó un derrame de crudo en la vereda corozito el cual fue atendido rápidamente, el suelo contaminado fue entregado a la empresa Ecoplanta para su tratamiento y disposición final, se realizaron monitoreos de suelo a través del laboratorio Daphnia los cuales evidenciaron la no contaminación con hidrocarburos del área. También se realiza entrega de suelo contaminado a la empresa CPCOL producto de una contingencia en la locación Jacana, se realiza monitoreo del suelo afectado a través del laboratorio Daphnia, donde se evidencia que no hubo afectación, en el anexo 3 la empresa presenta el resultado de los monitoreos de suelo realizados debido a la contingencia presentada, dando cumplimiento a lo establecido en esta medida.					
4.			X	Durante el periodo reportado no fue necesario realizar procesos de mejoramiento de suelo, teniendo en cuenta que el suelo contaminado debido a la contingencia reportada en la locación Jacana, fue entregado a la empresa					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Ecoplanta y CPCOL para su tratamiento y disposición final, razón por la cual para el periodo del presente seguimiento esta actividad no plica.					
5.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que no fue necesario realizar actividades de recuperación del suelo por la contingencia presentada ya que se actuó de manera rápida y eficaz, recolectándose la capa superficial afectada y enviados para tratamiento, las áreas afectadas a la fecha de cierre del presente informe se encontraban totalmente revegetalizadas, en la vista de seguimiento realizada al Bloque Llanos 34 se observó que todas las áreas adyacentes se encuentran totalmente revegetalidas dando cumplimiento a dicha medida.					
6.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que las acciones de nivelación y paisajeo de las áreas intervenidas se han ejecutado simultáneamente con el desarrollo de los proyectos del Bloque Llanos 34.					
Requerimientos									
NA									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Manejo: PM- AB16- COMPENSACIÓN RECURSO HÍDRICO

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Compensación Recurso Hídrico	□ Se establecerán y divulgarán normas de comportamiento entre la población trabajadora como: prohibición estricta al lavado de equipos, maquinaria o vehículos en cuerpos de agua, lavado de ropas en estos, apilamiento de materiales de construcción o residuos en las márgenes hídricas, mezclas de concreto en proximidades a las fuentes de agua y otras similares. □ Apoyo en la implementación de un proyecto orientado a la gestión del recurso hídrico en las cuencas que intervendrá el proyecto: El apoyo a proyectos existentes se concertará con la respectiva Corporación Autónoma Regional, y se definirá bajo que líneas de trabajo se desarrollará, partiendo de los siguientes lineamientos: □ Proyectos de reforestación en las partes altas de las cuencas para la protección y almacenamiento del recurso hídrico. □ Talleres de concientización del uso del recurso hídrico. □ Monitoreos limnimétrico o limnigráfico de los cuerpos de agua de mayor importancia para la región. □ Proyectos orientados a la estabilización de taludes y cauces afectados por procesos erosivos. □ Se realizará seguimiento a la ejecución del proyecto al que se destinen los recursos de acuerdo a los lineamientos dados por la Corporación Autónoma Regional.				X	0%

Consideraciones	
Nivel de Cumplimiento	

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

Medida	SI	NO	N/A	
1.		X		Geopark reporta en el formato diligenciado Ica 1a, que la verificación de cumplimiento en la implementación de esta medida no aplica porque: *"…no se ha realizado la concertación con la Autoridad Ambiental Regional orientado a la gestión del recurso hídrico. Una vez se concerté el desarrollo de esta actividad con Corporinoquia, se entregarán los avances de la misma en el ICA correspondiente".* La argumentación expuesta por Geopark respecto de la no aplicabilidad en la implementación de la medida no se considera válida, porque, de una parte, la afectación del recurso hídrico, ha tenido lugar desde el inicio de las actividades del Proyecto, y de otro, no todas las medidas planteadas depende de la concertación con la Autoridad Ambiental Regional, por lo que el que no se hayan implementado las medidas establecidas en esta ficha del PMA, se consideran un incumplimiento.

Requerimientos
Presentar de manera inmediata las evidencias documentales que permita verificar que inició con la implementación de las medidas para la compensación del recurso hídrico, aprobadas en esta ficha del PMA. (9.2.2.1).

MEDIO BIOTICO
Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-B1- MANEJO DE REMOCIÓN DE COBERTURA VEGETAL Y DESCAPOTE

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 2. Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	**1. CAPACITACIÓN AL PERSONAL** Se realizarán jornadas de educación ambiental preliminares al inicio de las obras civiles, dirigidas a al personal del involucrado esta actividad (trabajadores y contratistas), en donde se divulgarán las medidas de manejo asociadas a la remoción de la cobertura vegetal y el descapote.	X	X			100%
	2. REMOCIÓN O DESMONTE DE LA COBERTURA VEGETAL Esta actividad consiste en el retiro de todos los individuos arbóreos y arbustivos estrictamente necesarios para el desarrollo de los trabajos, los cuales hacen referencia a los previamente marcados, identificados y registrados en el inventario forestal al 100% realizado en el plan de manejo ambiental específico. Esta labor se llevará a cabo previo a la actividad de descapote. Las actividades se desarrollarán de la siguiente manera: - Previo al desarrollo de las actividades, el personal responsable del proyecto y el contratista realizará la planeación del trabajo, para lo cual se deberá efectuar un reconocimiento y delimitación del área que será intervenida, de acuerdo con la localización y replanteo de las obras. Para lo anterior, se podrá demarcar y aislar físicamente con cintas reflectivas y estacas pintadas de colores vistosos las áreas objeto de intervención, paralelo a esto se verificará la no presencia de animales con hábitos subterráneos.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	- Se verificará el cumplimiento de distancias mínimas a cuerpos de agua y otros elementos sensibles establecidos en la zonificación de manejo del proyecto y la respectiva licencia ambiental. - Igualmente, se tendrán en cuenta todas las restricciones existentes y/o establecidas en la licencia ambiental para todas las coberturas; de igual forma esta actividad se hará cortando el material arbóreo y arbustivo (estrictamente el necesario) seleccionándolo y depositándolo a los lados de los frentes de obras. - Se realizará el control y vigilancia para impedir el corte, transporte y venta de productos de la flora silvestre, en los casos fortuitos donde se evidencien tales actividades, en lo posible, la persona se dirigirá a su superior inmediato el cuál informará a las entidades correspondientes haciendo la denuncia de tal hecho. - Dentro del protocolo seguido por parte del contratista en cuanto a seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente, se prohibirá depositar cualquier tipo de residuo sólido en los bosques de galería, morichales o cualquier otro ecosistema relacionado directa o indirectamente con la infraestructura emplazada para el desarrollo de los objetivos de la Empresa. - Teniendo en cuenta que los cruces de cuerpos de agua por las líneas de flujo, se efectuará por el método de lingada, se prohíbe la tala de árboles y/o arbustos, ya que este método no lo requiere; tan sólo se demanda el amarre de las ramas para el paso de la tubería y personal en los lugares que sea necesario.					
3. Ahuyentamiento temporal y/o permanente de	**3. DESCAPOTE**	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
individuos de la fauna silvestre. Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	Luego de efectuarse la remoción de la cobertura vegetal se realizará el descapote, el cual consiste en el retiro de la capa fértil del suelo para su almacenamiento y posterior reuso en las actividades de restauración y/o revegetalización de áreas afectadas. Al remover la fase orgánica del suelo se extraen las raíces de la mayoría de vegetación de porte bajo (hierbas y arbustos). Se evitará que la capa fértil se mezcle con el material estéril. El material vegetal y el procedente del descapote, se almacenará y ubicará alrededor de los frentes de trabajo para su posterior reutilización, donde no se vean afectados los cuerpos de agua e infraestructura económica o social, por procesos de escorrentía. La identificación de los sitios donde será depositado el suelo se efectuará con el fin de disminuir desperdicios del mismo, por transporte y movimiento del material. Si el sitio de descapote está distanciado al sitio de reutilización del material, será necesario transportarlo hasta el área de almacenamiento. El área definida para la disposición del material de descapote tendrá las siguientes características: ✓ Pendiente suave o plana, lo ideal es una depresión natural que facilite el confinamiento del material. ✓ Sin cobertura arbórea o arbustiva. ✓ De alta estabilidad geotécnica. ✓ Fácil accesibilidad. Distanciada por lo menos de 30 m de drenajes naturales permanentes o intermitentes. Por ningún motivo se apilará el suelo en zonas de encharcamiento debido a que se afectan las propiedades fisicoquímicas del mismo y se pueden generar represamiento de aguas.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Una vez dispuesto el suelo, se llevarán a cabo las siguientes actividades: o Cubrir el montículo con el material del desbroce (material picado, de hojas y ramas), con el objeto de dejar los materiales más finos en la parte interna, preservándolos de las condiciones ambientales					

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante las obras civiles ejecutadas en el periodo reportado, fue necesario realizar actividades de descapote de las áreas de contrapozos, Skimmer`s y cajas eléctricas, por lo cual se realizaron charlas diarias y/o pre-turno donde se divulgaron las medidas de manejo asociadas a la remoción de la cobertura vegetal y el descapote, en el anexo 7 del presente ICA, se adjuntan los listados de asistencia a las capacitaciones relacionadas con las medidas de manejo asociadas a la remoción de la cobertura vegetal y el descapote, esto en cumplimiento a dicha medida
2.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Tigana A, Tigana SW, Jacamar y Sinsonte, se realizó señalización del área a intervenir con estacas pintadas de colores y cinta reflectiva. Lo que logro delimitar físicamente el área a intervenir, en las locaciones Túa, Tilo, Taro Taro y Max, el material de descapote se obtuvo en las actividades de Mantenimiento vial, retiro y estabilización de fallos del: Cruce Margaritas a Max, Margaritas – Cruce Max– Zona de préstamo de Tilo, Cruce Max – Jilguero. Jilguero – Güira. El material fue utilizado para la reconformación de los taludes de las obras. En el anexo 1 se presentan los registros fotográficos de la señalización de las áreas intervenidas, en la vista de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se observó remoción o desmonte de la cobertura vegetal.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que previó a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Tigana A, Tigana SW, Jacamar y Sinsonte, se definió realizar descapote únicamente de las áreas de contrapozo, skimmer y cajas. Posteriormente se procedió a definir en espesor de capa orgánica a remover y se almaceno a un costado de las obras, con el objetivo de ser usado el material posteriormente en el perfilado de los taludes perimetrales de las plataformas. Para la construcción de las locaciones Jacana central, Jacana B, Jacana D y Jacana E, no fue necesario realizar actividades de descapote, ya no fue requerido y se procedió a definir las áreas a intervenir y posteriormente extender geotextil en las zonas especificadas y realizar relleno con material. En la vista de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que en el CPF Jacana se estaban realizando actividades de obras civiles de adecuación y que el material vegetal y el procedente del descapote se encontraba apilado y cubierto con manto platico para ser utilizado en las actividades de reconformación y revegetalizacion de las áreas intervenidas.					
Requerimientos									
No aplican requerimientos									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-B2- MANEJO DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2.Fragmentación de ecosistemas. 3.Alteración de organismos epífitos vasculares y no vasculares. 4.Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 5.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 6. Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística	**1. CONSIDERACIONES GENERALES** - Para la remoción de los fustales se utilizarán hachas, motosierra y/o machetes, etc. - La madera será apilada para su posterior extracción, mientras los residuos como hojas y ramas serán utilizados como materia orgánica para enriquecer el suelo de sectores cercanos. - No se llevará a cabo quema de la vegetación o del material de corte. - Dentro de los frentes de obra se elegirá un área dedicada al almacenamiento de este material extraído, el material vegetal será apilado para su posterior utilización en las obras de restauración y/o revegetalización, en zonas aisladas de las lluvias, vientos y contaminación, cubriéndolos con plásticos o lonas. En caso de ser necesario se adecuarán barreras contra la acción de las aguas de escorrentía mediante la disposición de sacos–suelos. - Se dará cumplimiento a lo señalado en el Artículo Trigésimo Cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011: "…ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO. Con el propósito de prevenir incendios forestales, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá abstenerse de realizar quemas, así como talar y acopiar material vegetal, a excepción de lo aquí autorizado…". - El procedimiento parte del inventario forestal realizado al 100% que se incluirá en el respectivo plan de manejo ambiental específico, los cuales se marcarán con pintura o un elemento fácilmente visible. Adicionalmente, dicho inventarios deberán efectuarse con participación de la comunidad (delegados a través d las JAC de las veredas donde se efectué el aprovechamiento) y	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	propietarios de los predios para lo cual se deberá presentar las respectivas actas y/o soportes de participación. - Por otro lado, en los planes de manejo ambiental específicos se deberán presentar fichas de todos los individuos inventariados a través de formatos de identificación, registro fotográfico y descripción (v.gr. altura, DAP, nombres comunes y científicos, ubicación –georreferenciaciónetc.) que sirvan como soporte de su presencia y correcta identificación. Lo anterior, dando cumplimiento a lo señalado en el Numeral 13 del Parágrafo del Artículo Décimo Sexto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011: "…13. El inventario forestal del 100% de las áreas a ser intervenidas…". - Se iniciará por el descope del árbol y se cortará el fuste en secciones cuya longitud sirva para la comunidad o para su utilización en actividades constructivas del proyecto. Si el espacio lo permite, en particular cuando esto sucede en áreas despejadas de vegetación arbórea o arbustiva como zonas de pastos, los árboles podrán ser talados desde la base orientando su caída hacia espacios abiertos donde no afecten elementos importantes o vegetación aledaña. - Es necesario detectar actividades no convenientes tales como quemas, disposición de materiales sobre las vías o caminos, remoción de árboles no autorizados, incumplimiento de medidas básicas y vitales de seguridad industrial, o desarrollo de metodologías inadecuadas y riesgosas, entre otras					
	2. ACTIVIDADES DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL A continuación, se presentan las acciones generales a realizar en las actividades de aprovechamiento forestal, siguiendo los principios de aprovechamiento forestal de bajo impacto (CATIE, 1995), esto se logra teniendo en cuenta los siguientes	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	principios: 1). Tala dirigida; 2). Aserrado en el mismo sitio; y 3) Traslado de los productos cuando sea necesario, por medio de animales evitando al máximo el daño del suelo y la vegetación existente en el sitio. Una vez el árbol esté en tierra, se realizarán las siguientes actividades: **Poda** Hacer una poda total y/o parcial de la copa del árbol (descope). La poda consiste en cortar las ramas más grandes de los árboles o arbustos. Para cortar las ramas del árbol se utilizará un serrucho de poda y en el caso de ramas muy grandes, se podrá emplear una motosierra. deberán tener los cuidados que garanticen el bienestar y la salud de los trabajadores (motosierrista y ayudante); es decir, estos deberán contar con los elementos de protección personal y equipos adecuados para realizar dichas labores. Se deberán tomar las precauciones para evitar accidentes de trabajo, mediante la inspección a la zona de trabajo evitando la presencia de personal no asignado a las labores en el sector de manejo de los árboles, marcaje del sector con cintas o señales adecuadas, que se preparen previamente los caminos de retirada, sin obstáculos para cada una de las personas encargadas de la talado. Igualmente se tendrán en cuenta la dirección del viento, inclinación y forma de la copa, el sitio de trabajo cerca del tronco (dirección de caída libre), personal idóneo para adelantar la labor, así como las herramientas y dotación para la realización de dichas actividades. El follaje o copa del árbol se cortará tratando de obtener el fuste lo más largo posible. Las ramas se cortarán en secciones de 2 o 3 metros aproximadamente para facilitar la recolección y acopio.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Los excedentes pueden ser entregados a la comunidad de las veredas cercanas (donde se estén efectuando los trabajos), para que sean usadas como cercas, en arreglo de caminos, para corrales, en construcción o arreglo de casas.					
	3.Operaciones de corta Para las operaciones de corta se utilizará el sistema de tala dirigida, el cual se basa en el principio de realizar las labores de apeo con el menor impacto ambiental, lo que implica que debe ser planeada cuidadosamente y contar con un grupo capacitado de trabajadores, desde el que realiza el plan estratégico de extracción hasta las cuadrillas de corte que son las encargadas de ejecutar lo planeado. Inicialmente se requiere de herramientas apropiadas para realizar estas actividades; un plan estratégico de aprovechamiento, equipos adecuados para la corta y personal capacitado. **Orientaciones generales** La corta es una de las actividades más arriesgadas. Algunos de los árboles son grandes y pesados y caen con una enorme fuerza que puede aplastar o arrancar árboles contiguos. Sus ramas pueden despedazarse y salir despedidas en todas direcciones. El árbol caído puede rodar o deslizarse y su tronco quebrarse en fragmentos que salten y rueden de forma incontrolable. Todo ello hace necesario que la seguridad y la capacitación ocupen un lugar de primer orden en las operaciones. La actividad de corta deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones: ✓ Garantizar la seguridad de las cuadrillas de corta y demás personal que trabaja en las proximidades.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Reducir al mínimo los daños causados a la masa remanente y a los brinzales, especialmente a aquellos que formarán la masa arbórea futura. ✓ Limitar los efectos negativos para el suelo y los cursos de agua. ✓ Incrementar al máximo el volumen de madera que puede aprovecharse de cada árbol apeado. ✓ Facilitar las actividades de saca.					
	4.Traslado del material obtenido en el aprovechamiento Con el fin de propender a minimizar la compactación del suelo, por procesos de arrastre de material vegetal, así como la contaminación de las fuentes hídricas superficiales, se deberá seguir los principios de aprovechamiento forestal de bajo impacto (CATIE, 1995). Se debe planificar las vías de arrastre antes de sacar la madera y los diferentes productos obtenidos de manera que se evite el daño a los árboles en crecimiento y resto de vegetación en el sitio. El traslado de estos productos se deberá realizar con bestias mulares o bueyes y en el caso que no existan esas condiciones el traslado se hace a hombro. **Manejo de productos y subproductos del aprovechamiento forestal** Lo obtenido de la extracción de material vegetal desde madera hasta el aserrín y las hojas, serán utilizados por el proyecto en la medida de lo necesario. Siendo posibles los siguientes usos: **Madera**: La madera rolliza y dimensionada puede ser utilizada en el establecimiento de obras relacionadas con el proyecto o se podrá disponer entre la comunidad para cercas, en arreglo de caminos, para corrales, en construcción o arreglo de casas.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Podrá ser usado en estructuras para obras de conservación y civiles, tales como: trinchos, pilotes, puentes, obras de contingencia y corrección para proteger el terreno. **Aserrín**: Puede ser utilizado para prevenir accidentes con la maquinaria en la fuga de aceite, ya que ayudaría a absorberlo. También puede ser utilizado como material que amortigüe ciertos impactos de la maquinaria sobre el suelo o sobre el proyecto como tal o incorporados al suelo en los sitios de trabajo. **Hojas, ramas y raíces producto del desmonte, arbolitos o arbustos**: Se utilizarán para conformar una capa de materia orgánica que aportes nutrientes a la vegetación remanente, haciendo una trituración de los mismos y ubicándolos en sectores cercanos a las áreas intervenidas por el proyecto.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que Para la remoción de los fustales (individuos con DAP>10cm) identificados en el área de las locaciones Chiricoca, Jacamar, Sinsonte, Tigana SW y sus respectivas vías de acceso, se realizó uso de machetes y motosierra, en el registro fotográfico del anexo 1 se evidencia que efectivamente para la remoción de los fustales se utilizó machete y motosierra, en cumplimiento de la medida de manejo establecida en esta ficha. Durante el periodo reportado no se registraron actividades de quema de material forestal. Aun así, se realizaron charlas a todo el personal involucrado en el proyecto sobre la prohibición de esta actividad. En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se evidenciaron actividades de quema dentro del bloque Llanos 34.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Durante las actividades de aprovechamiento forestal realizadas previó a la construcción de las locaciones Chiricoca, Jacamar, Tigana SW, se realizó almacenamiento temporal del material mientras se realizaba la entrega a la comunidad. En cuanto a los chamizos y hojas fueron trozados, picados y regados en las áreas aledañas para que se reintegraran al ciclo biogeoquímico, en el anexo 1 se muestra el registro fotográfico donde se observa el almacenamiento del material vegetal extraído. El aprovechamiento forestal realizado en el periodo reportado, previo a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, se realizó teniendo en cuenta su uso para que pudiera ser aprovechado por la comunidad (material generado en la locación Chiricoca,) y/o actividades constructivas del proyecto (material generado en la locación Sinsonte), en el anexo 11, se soporta las evidencias documentales, como son el listado de los individuos aprovechado por locación y/o el acta de entrega de material forestal a la comunidad, en cumplimiento a esta medida. En la visita de seguimiento no se observaron actividades como talas, quemas, disposición de materiales sobre las vías o caminos, remoción de árboles no autorizados, incumplimiento de medidas básicas y vitales de seguridad industrial, o desarrollo de metodologías inadecuadas y riesgosas, entre otras.					
2.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante las actividades de aprovechamiento forestal realizadas en los proyectos del Bloque Llanos 34, no se realizó poda debido a que los individuos a aprovechar fueron de menor tamaño. El material resultante de los aprovechamientos forestales realizados, fueron entregados a la comunidad y/o utilizados en el proyecto, el follaje y ramas se picaron y se regaron en las áreas aledañas para que por degradación se reincorporaran al ciclo del carbón, en el anexo 1 se muestra el registro fotográfico del aprovechamiento forestal.					
3.	X			Para la remoción de los fustales (individuos con DAP>10cm) identificados en el área de la locación Chiricoca, locación Jacamar, locación Sinsonte y Tigana SW y sus respectivas vías de acceso, se realizó uso de machetes y motosierra. Para el aprovechamiento forestal, la técnica utilizada fue de apeo dirigido teniendo en cuenta la dirección de caída, la inclinación del árbol y el área de caída. Se realizaron cortes oblicuos y horizontales a los árboles dejando bisagra					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				para dirigir la caída. No se apearon, aserraron, cortaron, desarmaron, descortezaron, apilaron, trozaron ni picaron árboles, ramas ni hojas sobre drenajes ni cuerpos de agua. en el registro fotográfico del anexo 1 se evidencia que efectivamente para la remoción de los fustales se utilizó machete y motosierra, en cumplimiento de la medida de manejo establecida en esta ficha.					
4.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que para la remoción de los fustales (individuos con DAP>10cm) identificados en el área de la locación Chiricoca, locación Jacamar, locación Sinsonte y Tigana SW y sus respectivas vías de acceso, se realizó uso de machetes y motosierra. Para el aprovechamiento forestal, la técnica utilizada fue de apeo dirigido teniendo en cuenta la dirección de caída, la inclinación del árbol y el área de caída. Se realizaron cortes oblicuos y horizontales a los árboles dejando bisagra para dirigir la caída. No se apearon, aserraron, cortaron, desarmaron, descortezaron, apilaron, trozaron ni picaron árboles, ramas ni hojas sobre drenajes ni cuerpos de agua. en el registro fotográfico del anexo 1 se evidencia que efectivamente para la remoción de los fustales se utilizó machete y motosierra, en cumplimiento de la medida de manejo establecida en esta ficha.					
Requerimientos									
No aplica requerimiento									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-B3- MANEJO DE FLORA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2.Fragmentación de ecosistemas. 3.Alteración de organismos epífitos vasculares y no vasculares	**1. CONSIDERACIONES GENERALES** La mayor parte de la infraestructura del proyecto se desarrollará primordialmente sobre áreas de sin restricciones; sin embargo, para algunas actividades se intervendrán zonas con restricciones para proyectos lineales, específicamente en la(s) franja(s) de ocupación(es) de cauce autorizada(s), donde se deben tener en cuenta las medidas de manejo ambiental establecidas y la zonificación de manejo del proyecto **(Capítulo 6**). - Se identificarán las oportunidades de mitigar los impactos sobre la flora, realizando cando sea posible ligeras variaciones en los diseños, sin poner en riesgo los aspectos técnicos de los mismos. - Se delimitarán las áreas a intervenir. - Se retirará la cobertura vegetal estrictamente necesaria para la adecuación y construcción de las áreas requeridas por el proyecto, evitando el corte innecesario de especies vegetales. - No se dispondrán de manera inapropiada los residuos líquidos o sólidos en áreas con restricción como a nivel de cobertura. - Antes de la intervención de las diferentes formas de coberturas por cada una de las actividades a desarrollar, se verificará la presencia de fustales, latizales y brinzales en alguna categoría de amenaza, los cuales se evitarán su tala y/o afectación. - Se prohibirá la tumba de especies fustales que estén en categoría de amenaza.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	2.CAPACITACIONES A LA POBLACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID) Y PERSONAL Se concientizará a la población del AID de cada actividad, acerca de la importancia de la flora y su conservación, así como las políticas y restricciones que tiene la Empresa sobre dicho componente, como se señala en la **Ficha LLA34-PM-S5: Programa de Capacitación, Educación y Concientización a la comunidad Aledaña al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores. Por otro lado, se realizarán jornadas de educación ambiental preliminares al inicio de las obras civiles, dirigidas al personal involucrado a esta actividad (trabajadores y contratistas), en donde se divulgarán las medidas de manejo a la flora, aspectos que se exponen en la **Ficha LLA34-PM-S1: Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores.	X	X			100%
	3. RESCATE Y REUBICACIÓN DE LATIZALES Y BRINZALES DE ESPECIES EN ALGUNA CATEGORÍA DE AMENAZA, VEDA Y/O ENDÉMICAS Se realizará el rescate de las los latizales y brinzales de las especies que se encuentren en algún grado de amenaza, veda y/o endémicas, para su reubicación en áreas cercanas con las mismas condiciones ambientales, para lo cual se tendrá en cuenta los aspectos que se exponen en la **Ficha LLA34-PM-B9: Programa de Conservación de Especies Vegetales y Faunísticas, Endémicas, con Alguna Categoría de Amenaza en Peligro Crítico en Veda o Aquellas que no se Encuentren Registradas Dentro del Inventario Nacional o que se Cataloguen Como Posibles Especies no Identificadas**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante el desarrollo de las actividades de construcción de locaciones y vías de acceso, mantenimientos y retiro de fallos de las vías del Bloque Llanos 34, se realizó delimitación de las áreas por medio de señalización visible la cual permitió desarrollar las actividades solo en las áreas estrictamente necesarias y previamente establecidas. Durante el diseño de la vía Tigana SW se realizó replanteo topográfico para realinear la vía y evitar la tala del individuo arbóreo ubicado en las coordenadas E:01154877 N:00981520, en el registro fotográfico del anexo 1 se evidencia que efectivamente durante la realización de las actividades las áreas a intervenir fueron delimitadas. En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se evidencio impacto alguno sobre la flora, a pesar de las obras realizadas en el CPF Jacana, las áreas a intervenir fueron delimitadas para evitar afectación alguna sobre la flora presente en las áreas intervenidas.
2.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que todo el personal vinculado a las actividades de construcción de las locaciones y sus respectivas vías recibieron charlas en temas de manejo de flora y donde se especificaron las medidas de manejo contenidas en los PMA. La sociedad contrató a la empresa Cunaguaro, con el objetivo de reforzar y generar nuevos conocimientos en las comunidades de las veredas Piñalito Sector Alto, Corocito y La Urama, en el municipio de Tauramena, y el corregimiento de Caribayona en el municipio de Villanueva, en temáticas relacionados con el cuidado y conservación de los recursos naturales, dentro de los cuales se trató el tema “FAUNA Y FLORA DE LA ORINOQUÍA”. En el anexo 7 se reportan los listados de asistencia a las capacitaciones impartidas al personal vinculado al proyecto en temas relacionados con la prohibición y extracción del medio ejemplares de la flora silvestre

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				con presencia en el área, además de los informes de los talleres realizados con sus respectivos registros fotográficos, dando cumplimiento a esta medida para el periodo del presente seguimiento.					
3.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Tigana A, Tigana Sur, fue necesario realizar actividades de aprovechamiento forestal de individuos que no están en categoría de amenaza, en el anexo 1 se entrega el registro fotográfico de alguno de los individuos arbóreos aprovechados por locación y por desarrollo de otras obras civiles, además del formato ICA 2C. Estado del permiso de aprovechamiento forestal en cumplimiento a dicha medida, en el desarrollo de las actividades de ampliación de la locación Tigana Sur denominados fase tres y cuatro, se identificó un árbol en crecimiento de ceiba el cual se aisló y no se intervino, debido a que se encuentra protegido en el libro rojo. En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se evidencio impacto alguno sobre la flora, a pesar de las obras realizadas en el CPF Jacana,					
Requerimientos									
No aplica requerimiento									

Programas y proyectos: PROGRAMA] Ficha de Manejo: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 2.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre.	**1. CAPACITACIÓN AL PERSONAL** - Se dictarán charlas ambientales a todo el personal (trabajadores y contratistas), sobre la prohibición de la caza, captura, pesca y comercialización de especies que eventualmente se encuentren o visualicen en el área del proyecto, tal y como se señala en la **Ficha LLA34-PMS1: Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores. - Se concientizará a la población del AID de cada actividad, acerca de la importancia de la fauna y su conservación, así como las políticas y restricciones que tiene la Empresa sobre dicho componente, como se señala en la **Ficha LLA34-PM-S5: Programa de Capacitación, Educación y Concientización a la comunidad Aledaña al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores.	X	X			0%
3.Atropellamiento de individuos de la fauna silvestre.	**2. MEDIDAS COERCITIVAS A LOS EMPLEADOS** En caso de decomisarse fauna a trabajadores, se diligenciará un formato de decomiso de fauna silvestre al personal y reincorporación a hábitats cercanos, en el cual se registrará la siguiente información: Lugar y fecha, nombre común de la especie, grupo al que pertenece (ave, mamífero, reptil o anfibio), lugar donde se reincorporó, persona a la cual se le decomisó (nombre y cargo), responsable (nombre y firma), entre otras; lo anterior, deberá sustentarse con fotografías de las especies y su liberación.	X	X			0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 2.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 3.Atropellamiento de individuos de la fauna silvestre	**3. SEÑALIZACIÓN** Se instalarán señales informativas de prohibido la caza, captura, pesca y/o comercialización de fauna silvestre. Estas señales se localizarán en el(los) lugar(es) que la interventoría ambiental considere (v.gr. entrada a la plataforma, CPF, cargaderos, aeródromos y subestación eléctrica; sitios de captación, etc.). Por otro lado, las áreas que serán objeto de intervención por cada actividad a desarrollar, deberán ser delimitadas y señalizadas, evitando la afectación de un espacio mayor al necesario.	X	X			100%
1. Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 2.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 3.Atropellamiento de individuos de la fauna silvestre	**4. AHUYENTAMIENTO, RESCATE Y REUBICACIÓN DE LA FAUNA AFECTADA DIRECTAMENTE POR LA REMOCIÓN DE VEGETACIÓN, DESCAPOTE Y CRUCES DE CUERPO DE AGUA POR EL MÉTODO DE LINGADA** Para llevar a cabo este proceso, se tendrán en cuenta las acciones propuestas en el documento “Medidas de mitigación de impactos ambientales en fauna silvestre” (Servicio Agrícola y Ganadero, 2004), para evitar de forma significativa la alteración y/o perturbación de las poblaciones fauna silvestre que habitan las zonas donde se lleve a cabo la remoción de vegetación y descapote, es decir en áreas objeto a intervenir por las actividades a desarrollar, las cuales se listan a continuación. - El rescate y reubicación debe llevarse a cabo en todos los sitios donde se realice la actividad de remoción de vegetación y descapote. La actividad de	X	X			0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	ahuyentamiento de fauna aplica en caso de que, en las intervenciones de cualquier sector, se detecte previamente la presencia de animales silvestres. - Ahuyentamiento y rescate de fauna: Tres (3) días antes del inicio de la actividad de remoción de vegetación y cruce de cuerpos de agua por el método de lingada, se iniciarán las actividades de ahuyentamiento y rescate, las cuales se extenderán hasta cuando se finalice la remoción. Esta actividad podrá constar de los siguientes componentes: 1). El desplazamiento de la fauna por generación de perturbación controlada, y/o 2). Utilización de trampas para capturar pequeños mamíferos. Simultáneamente se debe hacer búsqueda de individuos en lugares estratégicos. Ambos componentes se deben coordinar para incrementar el éxito del programa y optimizar el tiempo de muestreo. El ahuyentamiento es útil para las especies con gran capacidad de movimiento y que sean capaces de migrar por sí solas (v.gr. aves y mamíferos medianos a grandes). En caso de que este tipo de animales no migren por sí solos, se procederá a hacer ruido u otro tipo de procedimiento que no afecten la supervivencia de los animales. - Las actividades de ahuyentamiento y rescate se harán en dos (2) jornadas diarias, en estas visitas se hará búsqueda y captura de fauna. Para esto se utilizarán diferentes métodos, algunos de los cuales se mencionan a continuación: ✓ Búsqueda en madrigueras, cuevas y posibles refugios: Dirigido a mamíferos pequeños, medianos (como armadillos, roedores y marsupiales), anfibios y reptiles. Consiste en buscar en troncos caídos o huecos, en la hojarasca y en las cuevas que sirven como dormitorio.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Trampas: Se instalarán trampas Sherman y Tomahawk, teniendo en cuenta el fragmento que se vaya a intervenir. Estas trampas deben cebarse en la noche, y revisarse en la mañana. ✓ Los anfibios y reptiles pequeños que se capturen deberán introducirse en bolsas de tela humedecida, e introduciendo un poco de hojarasca. Para los mamíferos pequeños se utilizarán bolsas de tela, que permitan el paso del aire. ✓ Todos los animales se liberarán en un lugar que no será intervenido. ✓ Es importante anotar que para el caso de aves no se hará la reubicación de nidos, se espera que las aves y los murciélagos se desplacen paulatinamente desde el inicio de las actividades de extracción selectiva. ✓ Debe elaborarse un formato sencillo que permita documentar en número de especies y de individuos capturados. **Transporte** Para el transporte hacia la zona de reubicación previamente establecida, debe adecuarse un medio de trasporte con guacales, jaulas y recipientes necesarios para el transporte óptimo de los diferentes animales rescatados, garantizando la circulación de aire y procurando el menor estrés posible. **Reubicación** Para los animales trasladados, se registrará en una ficha como mínimo la siguiente información: Sexo, edad, morfometría, estado de salud, etc.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 2.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 3.Atropellamiento de individuos de la fauna silvestre	**5. REUBICACIÓN DE FAUNA DURANTE LAS OBRAS CIVILES Y OPERACIÓN** Si se encuentra fauna silvestre en los frentes de trabajo, bien sea durante la construcción u operación, ésta debe ahuyentarse (en caso de individuos adultos no reproductivos) o llevarse (en caso de juveniles) al hábitat natural más próximo que ofrezca condiciones similares, evitando cualquier perturbación de las condiciones originales en que se encontraba la especie. La fauna objeto de reubicación contará con registros de reubicación de fauna silvestre a hábitats cercanos. En dicho registro se consignarán entre otros datos: ✓ Fecha de avistamiento o captura. ✓ Localización y descripción general del sitio de captura. ✓ Descripción de la especie: Indicación del grupo a que pertenece (ave, mamífero, reptil o anfibio), tamaño, color, nombre local, estado general, etc. ✓ Localización y descripción general del sitio de reubicación. ✓ Registro fotográfico de la especie y de su liberación. ✓ Responsable de la reubicación (nombre y firma).	X	X			0%
1. Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 2.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre.	**6. MEDIDAS ESPECIALES PARA EVITAR EL ATROPELLAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE** Con el fin de mitigar la afectación a la movilidad, aislamiento y perdida potencial de individuos de fauna silvestre presentes en el área, producto de la interrupción de los corredores de movilidad de la fauna y como consecuencia el atropellamiento por el aumento en la movilización de vehículos, maquinaria, equipo, materiales y personal deberá instalarse señalización informativa y preventiva para mitigar el riesgo de accidentes y atropellamientos de fauna en áreas previamente identificadas.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.Atropellamiento de individuos de la fauna silvestre						

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.		X		En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad no presenta el cumplimiento de las medidas contenidas en la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA, en lo relacionado con las charlas ambientales a todo el personal (trabajadores y contratistas), sobre la prohibición de la caza, captura, pesca y comercialización de especies que eventualmente se encuentren o visualicen en el área del proyecto, tampoco se presentan los mecanismos de concientizará a la población del AID de cada actividad, acerca de la importancia de la fauna y su conservación, así como las políticas y restricciones que tiene la Empresa sobre dicho componente, razón por la cual seda el incumplimiento a dicha medida
2.		X		En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad no presenta el cumplimiento de las medidas contenidas en la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA, en lo relacionado con las medidas coercitivas a los empleados "*En caso de decomisarse fauna a trabajadores, se diligenciará un formato de decomiso de fauna silvestre al personal y reincorporación a hábitats cercanos, en el cual se registrará la siguiente información: Lugar y fecha, nombre común de la especie, grupo al que pertenece (ave, mamífero, reptil o anfibio), lugar donde se reincorporó, persona a la cual se le decomisó (nombre y cargo), responsable (nombre y firma), entre otras; lo anterior, deberá sustentarse con fotografías de las especies y su liberación"*.
3.	X			En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, fue posible observar que la Empresa ha Instalado señales visuales en las que se prohíbe la caza, captura, pesca y/o comercialización de especies de fauna silvestre en su área de influencia.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4.		X		En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, no se encuentra ningún soporte de las actividades de ahuyentamiento de fauna necesarias antes del inicio de la tala, descapote y cruces de cuerpos de agua por el método de lingada requeridos para la construcción de locaciones y vías de acceso, tampoco se presentaron soportes de la búsqueda de madrigueras, cuevas y refugios, instalación de trampas, captura de individuos para reubicación, los lugares en donde fueron liberados ni el formato que permita documentar el número de especies e individuos capturados. No se cuenta con soportes de los guacales, jaulas y recipientes necesarios para el transporte ni de la ficha de cada uno de los individuos liberados.					
5.		X		En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, no se encuentra ningún soporte de las actividades de la reubicación de fauna realizada durante las obras civiles y la operación ni de los registros de los individuos reubicados en hábitats cercano, razón por la cual para el periodo del presente seguimiento esta medida seda por no cumplida.					
6.	X			En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, fue posible observar que la Empresa ha Instalado señales visuales en las que la sociedad ha instalado señales informativas sobre pasos de fauna, esto con el fin de evitar atropellamiento en el bloque, dando cumplimiento a dicha medida.					

Requerimientos

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes de capacitaciones impartidas a la comunidad adulta relacionadas con la conservación de fauna silvestre, así como presentar soportes de que todo el personal (trabajadores y contratistas) vinculado en cualquiera de las actividades que se realizan en el proyecto y en cualquiera de las locaciones que lo componen, se encuentra capacitados en la conservación de fauna silvestre y las prohibiciones de su tenencia, caza, pesca y comercialización. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA. (9.2.1.5 n)
- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes de las medidas coercitivas realizadas con los trabajadores y contratistas en

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	relación con la tenencia de especies de fauna silvestre en caso de aplicar para el periodo del presente seguimiento. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA (9.2.1.5 o). - Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes de la implementación de las medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre incluyendo los registros por individuos reubicados. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA. 9.2.1.5 p).					

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-B5- PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HABITATS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal.	**1. SELECCIÓN DE LAS ÁREAS A INTERVENIR POR LOS PROYECTOS LINEALES Y PUNTUALES** - En la selección de las áreas a intervenir por la construcción de los proyectos lineales y puntuales, se tendrán en cuentan los resultados de la zonificación de manejo del proyecto.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Fragmentación de ecosistemas 3.Modificación de hábitats de la fauna silvestre.	- En el caso de requerirse el cruce de corrientes de agua se buscarán los sectores donde no se observe vegetación marginal de cauce, o donde se presente una menor amplitud de la franja de esta cobertura. - De la misma forma, los proyectos puntuales serán ubicados teniendo en cuenta las zonas de ronda establecidas en la zonificación ambiental para los cuerpos de agua lótico y lenticos.					
4.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 5.Modificación de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas ambientalmente frágiles. 6.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	**2. EDUCACIÓN AMBIENTAL** La Empresa tiene como política ambiental para la protección de los ecosistemas y los recursos naturales la educación ambiental, que será impartida a todo el personal que se contrate para realizar cualquier tipo de labor en el área de influencia directa de cada proyecto. Esta capacitación deberá incluir temas relacionados con la protección de los ecosistemas y hábitats naturales de la fauna silvestre, prohibiendo la tala de árboles y demás estados sucesionales para la obtención de madera, así como la realización de quemas en cualquier parte del área de estudio, inclusive los sectores de herbazales y pastos, aspectos que se exponen en la **Ficha LLA34-PM-S1: Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores. De la misma forma, se realizarán charlas al personal contratado de la importancia del reciclaje y la correcta disposición de los residuos sólidos, consideración que se encuentra en la **Ficha LLA34-PM-S1: Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2.Fragmentación de ecosistemas 3.Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 4.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 5.Modificación de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas ambientalmente frágiles. 6.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	**3. CONSIDERACIONES ADICIONALES** ✓ En caso de requerir madera, ésta se adquirirá del desmonte del área de cada proyecto o de terceros que cuenten con los respectivos permisos para la comercialización de este producto. ✓ Se adoptarán medidas coercitivas con el fin de prevenir cualquier perturbación a los ecosistemas. ✓ Las zonas que serán intervenidas serán debidamente delimitadas de acuerdo al plan de manejo ambiental específico, con el fin de evitar una afectación innecesaria del suelo y la vegetación. ✓ Se buscará minimizar la generación de residuos sólidos en todas las actividades del proyecto, así mismo se implantará un sistema de reciclaje y todas las áreas de trabajo se mantendrán limpias de residuos y escombros. Esto con el objeto de proteger y conservar los hábitats naturales y evitar que se generen ambientes que atraigan animales no silvestres y más bien poco deseables como plagas (roedores, insectos, entre otros.). ✓ El plan de manejo ambiental específico se deberá cumplir con estricta aplicación y gran rigor, es decir, que las medidas que se implementarán con respecto a la conservación y protección de los hábitats tanto acuáticos como terrestres deben ser acatadas por todo el personal involucrado en las actividades propias del proyecto. Por lo anterior y específicamente las obras que se desarrollarán sobre los cuerpos de agua (v.gr. obras de arte y cruces de líneas de flujo por el método de lingada), como parte de la fase constructiva del proyecto, se ejecutarán con la mayor conciencia ambiental posible; para ello se tendrán en cuenta los manejos adecuados, evitando alterar la calidad	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	fisicoquímica del agua, es decir, un correcto manejo de residuos sólidos y líquidos, así mismo la intervención innecesaria de sectores no autorizados. ✓ Se evitarán procesos de contaminación de las fuentes de agua superficial y acuíferos. Esto contribuirá a mantener el equilibrio de los ecosistemas acuáticos en los cuales se encuentran insertas tanto las comunidades hidrobiológicas, como aquellas de animales silvestres con dependencia del medio acuático, tales como aves acuáticas, anfibios y algunas especies de reptiles y mamíferos. ✓ Las coberturas vegetales y áreas ambientalmente frágiles no autorizadas para ser intervenidas serán respetadas, ya que constituyen los hábitats adecuados tanto en calidad como en cantidad, para las especies fáunicas regionales. ✓ Todas las áreas en las que se lleven a cabo las obras y las actividades proyectadas serán estabilizadas y revegetalizadas, buscando incorporarlas a las condiciones del entorno y evitando generación de focos de erosión y deterioro del paisaje. ✓ Se prohibirá, al personal del proyecto, el lavado de vehículos en los cuerpos de agua y la realización de cualquier otra actividad que pueda afectar la calidad del agua y los ecosistemas acuáticos de la región. ✓ Bajo ninguna circunstancia se realizarán fogatas con quema de residuos, en el área, como tampoco se dejará hojarasca o ramas secas que propicien la generación de fuego, éstas serán retiradas e integradas al suelo. ✓ Se utilizarán al máximo los caminos existentes, con el fin de proteger la vegetación y estimular la regeneración espontánea.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Se dará cumplimiento a lo señalado en el **Artículo Trigésimo Cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011:** "…ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO. Con el propósito de prevenir incendios forestales, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá abstenerse de realizar quemas, así como talar y acopiar material vegetal, a excepción de lo aquí autorizado…".					

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que Previo a las actividades constructivas de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Jacana Sur, Jacana Central, Tigana SW, Jacana B Jacana E, Jacana D y Tigana A y sus respectivas vías de acceso se realizó replanteo topográfico a través de las empresas contratistas (CIAM, Consorcio M&R, Consorcio M&M-34 y Consorcio ME), con el objetivo de verificar las distancias mínimas a las áreas de interés establecidas en el PMA y licencia ambiental (áreas de intervención, áreas de intervención con restricciones y áreas de exclusión). En el periodo reportado se realizó un cruce sobre el caño Jobalito ubicado en la vía de acceso a la locación Tigana Sur (Canalizado con anterioridad al proyecto), de una línea de flujo de dos ramales uno de 6" y otro de 10" con cercha metálica y templetes aéreos, no se intervino el cauce hidráulico del caño, el punto se ubica en las coordenadas Magna sirgas origen Bogotá E:01155565 N:00982327. En la vía de acceso a locación Jacamar se realizó montaje del puente tipo petrolero sobre el caño el Boral, se utilizó sector que estaba intervenido por la comunidad y que presentaba todas las características optimas, ya que no se requirió realizar aprovechamiento forestal y durante las labores el cause estaba totalmente seco, esta ocupación de cause está permitido en el artículo 5, de la Resolución 291 de 2011. Ver ficha AB-9 Manejo de cruces de cuerpos de agua. En la visita de seguimiento se observó que cada una de las locaciones construidas en el bloque de

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				explotación Llanos 34 ha sido construida respetando la zonificación de manejo y la zonificación ambiental presentadas en el EIA que fue acogido mediante la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014.					
2.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que todo el personal vinculado a las actividades del Bloque Llanos 34 recibió inducción, reinducción y charlas de capacitación, donde se divulgaron las medidas de manejo de ecosistemas y hábitats de fauna y la prohibición de realizar tala de árboles, en el anexo 7 se evidencian lo soportes que dan cuenta del cumplimiento de esta medida, esos soportes contienen los registros de la asistencia del personal a las charlas.					
3.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que para las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacamar, Jacana Sur, Jacana Central, Sinsonte, Tigana SW, Jacana B, Jacana E, Jacana D y Tigana A se adquirió madera a través de terceros que cuentan con licencia ambiental, guías de movilización y salvo conducto, en el anexo 11 se presenta la licencia ambiental, salvo conducto, ICA y certificaciones de compra. Previo al desarrollo de las actividades de obras civiles, se realizó delimitación de las áreas a intervenir, con el objetivo de no afectar de forma innecesaria suelo y/o vegetación. Inicialmente se realizó un proceso de cercamiento al área de servidumbre lo que evita se realice cualquier tipo de intervención por fuera del área establecida y delimitada. A continuación, durante el replanteo topográfico se instalaron estacas o polines debidamente marcados que denotaron los límites de la obra y por ende delimitan y/o separan los lugares donde se realizó la obra de los lugares donde no se realizará ningún tipo de intervención, durante la visita de seguimiento no se evidencio afectación a los ecosistemas cercanos. La Interventoría Ambiental en los recorridos diarios realizados, verificó permanentemente el cumplimiento por parte de conductores y personal contratado para el desarrollo de las actividades del proyecto, de dichas restricciones y las buenas condiciones de los cuerpos de agua.					
Requerimientos									
No aplica requerimiento									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, ÁREAS SENSIBLES Y/O ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
Ficha de Manejo: PM-B6-Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2.Fragmentación de ecosistemas. 3.Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 4.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 5.Modificación de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas ambientalmente Frágiles. 6.Modificación de la fragilidad y	**1. CONSERVACIÓN DE LAS RONDAS HIDRÁULICAS** De acuerdo a los ordenamientos territoriales de los municipios de Villanueva, Tauramena, Maní y Cabuyaro, se plantean como prioridad de protección las rondas hidráulicas de los cuerpos de agua lóticos, los cuales solo podrán ser intervenidos en actividades lineales. Es importante señalar que no se prevé la intervención de dichas rondas y coberturas asociadas por la construcción de líneas de flujo, para lo cual se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos: ✓ Los marcos H se ubicarán fuera de las zonas de ronda hidráulica estipuladas en los ordenamientos territoriales para cada cuerpo de agua e injerencia municipal. ✓ Los cruces de cuerpos de agua donde se presenten bosques de galería y/o ripario, se utilizará el método de lanzamiento con el objeto de no talar árboles presentes en esta cobertura.Por lo anterior, en ningún caso se permite la entrada de maquinaria al bosque de galería, para realizar actividades de tendido y alineación. En primer lugar, se busca el espacio menos boscoso y ancho del bosque de galería. Se realiza la lingada del cruce antes de entrar al bosque; en el lado opuesto y por fuera del margen de vegetación, una maquina hala esta lingada, la cual rueda a través de unos rodillos, hasta llegar a su posición final. Después de que este ubicada en su posición final, se instalan los marcos “H”	X	X			100%
	2. CONSERVACIÓN DE PALMARES (MORICHALES) Y BOSQUE DENSO BAJO INUNDABLE Y VEGETACIÓN SECUNDARIA ALTA	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
la calidad paisajística.	Las coberturas de palmares (morichales), bosque denso bajo inundable y vegetación secundaria alta, no serán aprovechadas, ya que son ecosistemas sensibles. Se evitará la construcción de proyectos puntuales y sólo se prevé su cruce por líneas de flujo a través del método de lingada (donde no se requiere la tala de ninguna especie) y redes de distribución (sin la apertura de derechos de vía en estos sectores). Es importante señalar que estas coberturas, durante el desarrollo del proyecto, actúan como refugio para la fauna silvestre que se desplaza por ahuyentamiento.					
	3. CONSERVACIÓN DE CUERPOS LENTICOS NATURALES Y NACEDEROS Se prohibirá, al personal del proyecto, el lavado de vehículos en estos cuerpos de agua y la realización de cualquier otra actividad que pueda afectar su calidad del agua, su funcionalidad, prestación de servicios ambientales, y fauna acuática asociada. Igualmente, se prohíbe el cruce cuerpos de agua lénticos (esteros, laguna y madreviejas) y nacederos, por proyectos lineales; igualmente, para su trazado de dichos proyectos tendrá en cuenta las rondas de protección establecidas en la zonificación ambiental de manejo.	X	X			100%

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante el periodo reportado se realizó la construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Jacana Central, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Jacana E, Tigana Sur, Jacana B, Jacana D y Tigana A con

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				sus respectivas vías de acceso. El desarrollo de estas obras se realizó dentro de las áreas previamente definidas. Por tanto, no se realizó intervención de las zonas de exclusión establecidas en la licencia ambiental, como: - Esteros con ronda de protección de 100m. - Fuentes subterráneas de suministro de agua con ronda de protección de 100m. - Distrito de manejo integrado Mata de Urama. - Infraestructura social (caseríos, vivienda rural dispersa, escuelas, líneas de conducción eléctrica) respetar una franja mínima de 100m. - La infraestructura vial se considera como área de intervención con alta restricción. La línea de flujo de dos ramales por 2Km de longitud instalada entre las locaciones Tigana Norte a Tigana Sur, las líneas de flujo de 12" instaladas en las locaciones Jacana Sur a Jacana y Jacana B a Jacana, se instaló paralela a la vía que las comunica, no se intervinieron bosques de galería ni rastrojos, de acuerdo con los procedimientos expuestos en el Plan de Manejo Ambiental especifico del proyecto de cada proyecto y lineamientos de la Licencia Ambiental. En la vista de seguimiento fue posible verificar que la Empresa ha venido respetando las rondas hidráulicas de este tipo de cuerpos de agua, en cumplimiento a esta medida.					
2.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que las actividades constructivas de la locación Chiricoca, Jacamar, Tigana SW, Tigana A, Jacana E y Jacana B se desarrollaron en un área intervenida con potreros para pastoreo de ganado, las locaciones Sinsonte, Jacana Sur, Jacana Central, Jacana D se construyeron en áreas destinadas para el cultivo de arroz industrializado. La línea de flujo instalada entre la locación Tigana Norte a Tigana Sur, Jacana Sur a Jacana y Jacana B a Jacana se instalaron paralelas a la vía, no se intervinieron morichales ni vegetación secundaria alta. De acuerdo con la información que reposa en el expediente del LAM 5059, la visita de seguimiento y las conversaciones con la comunidad, la Empresa ha venido respetando el no aprovechamiento forestal en ecosistemas sensibles como los morichales, el bosque denso bajo inundable y la vegetación secundaria alta para la construcción de elementos puntuales.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante el periodo reportado y en el desarrollo de las diferentes actividades constructivas en el bloque Llanos 34, no se intervinieron ni cruzaron cuerpos de agua lenticos. Antes de iniciar cualquier tipo de obras se realizó inspección por parte de GeoPark y la Interventoria ambiental para verificar la zonificación ambiental y descartar cualquier incumplimiento. De acuerdo con la información que reposa en el expediente del LAM 5059 y la visita de seguimiento la Empresa ha venido respetando los cuerpos de agua lénticos (esteros, laguna y madreviejas) y nacederos, donde está prohibido realizar cualquier actividad propia de la operación.					
Requerimientos									
No aplica requerimiento									

Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN
Programas y proyectos: PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística	1. Se efectuará revegetalización en los taludes (v.gr. plataformas y vías de acceso, CPF, cargaderos, aeródromos, subestación eléctrica, derechos de vías de líneas de flujo y eléctricas, etc.) y áreas intervenidas a abandonar, realizando un desbroche del suelo y dándole una pendiente adecuada para la posterior restauración vegetal. Es importante señalar que se dará cumplimiento a lo señalado en el Artículo Trigésimo Noveno de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011: "…ARTÍCULO TRIGÉSIMO NOVENO. La empresa … deberá hacer uso de fibras naturales, en caso de ejecutar alguna de las siguientes actividades, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 1083 del 4 de octubre de 1996 "Por la cual se ordena el uso de fibras naturales en obras, proyectos o actividades objeto de licencia ambiental" expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: 1) Utilización de sacos para el relleno con diferentes mezclas para la conformación de bolsacretos. 2) Obras de revegetalización y/o empradización para la protección de taludes. 3) Construcción de obras de protección geotécnica. 4) Actividades de tendido y bajado de tubería en proyectos de construcción de gasoductos, oleoductos, poliductos y relacionados. 5) Estabilización, protección y recuperación del suelo contra la erosión. 6) Reconformación y/o recuperación del derecho de vía en proyectos lineales. 7) Construcción de estructuras para el manejo de aguas.			X		50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	8) Las demás que eventualmente se determinen por parte de este Ministerio vía seguimiento, o con motivo de la modificación de la licencia ambiental que solicite la empresa…". Para todas las áreas a revegetalizar, se llevarán como mínimo a cabo las siguientes acciones: ✓ Se empradizarán con especies herbáceas y rastreras que pertenezcan a las gramíneas y leguminosas existentes en el área. El establecimiento de pastos y cobertura herbácea busca disminuir la energía de las aguas de escorrentía, retener el suelo por medio del sistema radicular y mejorar sus propiedades de infiltración. Se reportarán las situaciones que pongan en riesgo el trabajo de empradización. ✓ En la medida en que sea posible, la revegetalización se efectuará al inicio de una temporada de lluvias, con el objeto de obtener un buen riego natural especialmente al comienzo de la actividad. ✓ En caso de que se haya dejado transcurrir demasiado tiempo entre la labor de descapote y las obras de revegetalización y las lluvias hayan inducido la generación de cárcavas, será necesario reconformar nuevamente el terreno como se muestra en la Figura 1 evitando dejar depresiones, surcos o hundimientos que faciliten la generación de nuevas cárcavas hacia el futuro.					
	2. Paisajeo Dentro de las actividades de revegetalización, se podrán adelantar las actividades de "paisajeo", consistentes en disponer de forma uniforme, el horizonte orgánico del suelo proveniente del descapote. El material se dispondrá usando motoniveladora preferiblemente sobre terrenos desprovistos de cobertura vegetal, de pendiente mínima, alejados de cuerpos de			X		50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	agua y que se encuentren debidamente señalizados para evitar el paso innecesario de maquinaria o personal. La disposición de este material se hará de acuerdo con los siguientes lineamientos: ✓ Distribución homogénea del material a través del sitio a recuperar. ✓ Humectación del material para evitar partículas en suspensión y para facilitar el desarrollo de la vegetación. ✓ Se realizará un pisoteo moderado del material evitando una compactación excesiva que pueda generar procesos de encharcamiento, erosión, etc. ✓ En caso de requerirse, por condiciones atmosféricas, se realizará el riego periódico de las áreas reconformadas. ✓ Como sustrato que permita el mejoramiento de las características físicas de las áreas a revegetalizar, se podrán utilizar los cortes de perforación base agua proveniente de la etapa de perforación de los pozos, una vez estos hayan sido previamente tratados y cumplan con los valores permitidos en la reglamentación ambiental vigente.					
1.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística	**3. Siembra** La profundidad de siembra afecta de forma directa el establecimiento; aquellas semillas de tamaño grande pueden emerger de mayores profundidades que las de tamaño pequeño. Estas últimas son muy susceptibles al excesivo tapado, por lo que requieren de siembras superficiales de 1 cm a 2 cm. En suelos arenosos, la profundidad de siembra debe ser mayor que en suelos arcillosos y en suelos compactos la profundidad debe disminuir, ya que la resistencia mecánica a la emergencia es una limitante.			X		50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Con el fin de garantizar el óptimo prendimiento de las especies vegetales en los taludes específicamente, una vez establecidas las que sean adecuadas para la zona, se procederá a recubrirlas con malla de fique para evitar el lavado tanto del sustrato como de las semillas. En los taludes en que sea necesaria la revegetalización y demás sectores, si la siembra se realiza con material vegetativo, éste debe ser de buena calidad, fresco, de buen vigor y con varios nudos por estolón; el suelo debe estar húmedo antes y después de la siembra; es muy importante taparlo inmediatamente, dejando un extremo del estolón al descubierto. También se podrá utilizar la siembra al voleo ya que éste es el método más generalizado, sencillo, rápido y puede realizarse en forma manual o mecánica. El éxito en el establecimiento va a depender de la uniformidad en la distribución de la semilla, además de la dirección y velocidad del viento para evitar que queden áreas sin semilla o con exceso de ésta. Para obtener una distribución uniforme de la semilla se debe mezclar con material inerte, así como también se puede mezclar con fertilizante siempre y cuando no sea nitrogenado, porque éste quema la semilla. Se recomienda usar 1 kg de semilla por saco de aserrín. Este método requiere una mayor cantidad de semilla que la recomendada, con el propósito de cubrir mejor el área y suplir las pérdidas por arrastre. Una vez realizada la siembra se debe tapar la semilla con tierra. Las semillas deben mezclarse con tierra muy suelta, aserrín, arena, cascarilla de arroz o cualquier otro sustrato que se obtenga fácilmente en la zona, con el fin de lograr una mejor distribución.					
Consideraciones						

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.		X		En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas, no obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que algunas de las locaciones en sus taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma.
2.		X		
3.		X		

Requerimientos

Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO, a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN y a la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO
Ficha de Manejo: PM-B-8- MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Variación en la composición hidrobiológica de las aguas superficiales. 2.Modificación de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas ambientalmente frágiles. 3.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	**1. MEDIDAS GENERALES** En el área de influencia, tanto directa (AID) como indirecta (AII) del proyecto, se tienen identificados drenajes y cuerpos de agua naturales importantes. En general, los cuerpos de agua albergan comunidades hidrobiológicas importantes con dinámicas propias, las cuales constituyen el recurso alimentario para la fauna silvestre asociada a los medios acuáticos. Los drenajes naturales constituyen el hábitat de distintas especies de fauna silvestre y es allí donde desarrollan la mayor parte de sus actividades. Una buena calidad de estos espacios físicos les permite establecer sus zonas de alimentación, anidación y refugio, por tanto, la protección y preservación del recurso faunístico, es el respeto y entendimiento de estas áreas como zonas de alto valor ecológico y ambiental. El desequilibrio sobre estos ecosistemas acuáticos conlleva a perdida en diversidad y riqueza y abundancia de especies locales. **Como medidas ambientales se propone**: ✓ Seleccionar las áreas ambientalmente menos sensibles para el desarrollo del proyecto. ✓ Durante el desarrollo de las actividades de construcción y operación planteadas para el proyecto, se protegerán estos sitios, interviniendo únicamente los sectores estrictamente necesarios. En los sitios de cruce de cauces, se dirigirán las actividades constructivas hacia los sitios en que la vegetación sea más baja o ya se encuentre alterada, construyendo las obras	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	de arte necesarias para evitar la sedimentación o la interrupción del flujo natural de las aguas. ✓ Se prohibirá a todo el personal del proyecto, labores de pesca o captura de especímenes acuáticos. ✓ Bajo ninguna circunstancia se realizarán vertimientos de lubricantes u otros residuos sólidos o líquidos no autorizados, que comprometan la calidad de las aguas, situación que incidiría directamente sobre las comunidades. ✓ Se dictarán charlas ambientales a todo el personal (trabajadores y contratistas), sobre la conservación de los cuerpos de agua, tal y como se señala en la Ficha LLA34-PM-S1: **Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores. ✓ Realizar los monitoreos fisicoquímicos, bacteriológicos e hidrobiológicos a los cuerpos de agua superficiales que estipulan en **Ficha LLA34-SM-AB1: Aguas Residuales y Corrientes Receptoras** y **Ficha LLA34-SM-AB2: Aguas Subterráneas**. ✓ Para evitar el aporte de sedimentos por efecto de escorrentía a los cuerpos de agua cercanos a las diferentes actividades contempladas por el proyecto, durante las labores de movimientos de tierra, y en caso de requerirse, se adecuarán trinchos y/o barreras para la contención del material acopiado durante esta fase. ✓ Se prohibirá el lavado de maquinaria y/o equipos en o cerca de fuentes hídricas.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ No se permitirá la captación del recurso hídrico en fuentes diferentes a las autorizadas en la respectiva Licencia Ambiental, igual mente se tendrá en cuenta el volumen y la frecuencia establecida en dicho acto administrativo. ✓ La localización de baños portátiles deberá estar a más de 50 m de cualquier corriente superficial de agua. ✓ Se evitará el desperdicio de agua y se implementarán acciones para el ahorro y uso eficiente del agua.					
	2. AHUYENTAMIENTO DE FAUNA SEMIACUÁTICA O ASOCIADA AL MEDIO ACUÁTICO En aquellas áreas donde se encuentren drenajes a cruzar por proyectos lineales, se efectuarán labores planificadas de ahuyentamiento de la fauna, actividad que se realizará antes de la intervención y en el momento en que detecte la presencia de animales silvestres con dependencia del medio acuático. Esto resulta importante por cuanto se disminuirán los encuentros fortuitos, evitando accidentes y el inadecuado manejo de la fauna. Aquellos individuos que no puedan ser ahuyentados serán capturados y reubicados en lugares definidos por profesionales con experiencia; así mismo de ser necesario se trasladarán los animales juveniles que no tengan la capacidad de desplazarse por movimiento propio; para ello será necesario contar con personal capacitado. Todas las actividades realizadas serán documentadas con formatos, fotografías, coordenadas, elaborando un completo informe técnico al respecto. Todo lo anterior se realizará de acuerdo con las fichas **Ficha LLA34-PM-B4: Manejo de Fauna.**	X	X			100%
Consideraciones						

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante las actividades de obras civiles menores, perforación y producción realizadas en las locaciones Max, Tua, Tilo, Taro Taro, Tigana, Tigana Sur, Chachalaca y Jacana, no se realizó afectación de cuerpos de agua superficiales (cuerpos de agua lenticos, loticos y/o nacederos), teniendo en cuenta que estas áreas fueron intervenidas en periodos anteriores y la verificación se realizó previó a las actividades de construcción. Del mismo modo, previo a la construcción de las locaciones Tigana SW, Jacana Central, Jacana Sur, Sinsonte, Jacamar, Tigana A, Jacana E, Jacana B y Jacana D se realizó verificación de las distancias establecidas en la licencia ambiental y por tanto se respetó el margen de protección establecida en la zonificación ambiental y en lo contemplado en los PMA específicos presentados a la autoridad ambiental. Inicialmente se realizó un proceso de cerramiento sobre el área de servidumbre lo que evita se realice cualquier tipo de intervención por fuera de esta área delimitada. A continuación, durante el replanteo topográfico se instalaron estacas o polines debidamente marcados que denotaron los límites de la obra y por ende delimitaron y separaron los lugares donde se realizó la obra de los lugares donde no se debía realizar intervención. se ubicó línea de flujo sobre el caño el Jobalito, el cual se realizó por medio de cercha metálica y temples, por lo cual no se realizó intervención del cauce. Esta estructura estuvo ubicada de forma paralela a un puente existente. Permanentemente en las charlas diarias, se enfatizó al personal involucrado en el proyecto, la prohibición de pescar o capturar cualquier espécimen acuático en las áreas del Bloque Llanos 34, en el anexo 7, se presentan los listados que soportan las capacitaciones realizadas a los trabajadores sobre la conservación de los cuerpos. Durante el periodo reportado (1 de mayo 2016 a 30 de junio 2017), la operadora GeoPark contrato a los laboratorios ambientales Daphnia y MCS, para realizar monitoreos fisicoquímicos, bacteriológicos e hidrobiológicos al Río Túa (única fuente superficial utilizada para captación) y monitoreos a las aguas subterráneas del área de influencia de

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				los pozos inyectores Agamí (Locación Max), Taro Taro 5 (Locación Taro Taro), Túa 10 (Locación Túa) y Tigana sur 3 y Tigana Sur 7 (Locación Tigana sur), en el anexo 3 se presentan los resultados de los monitoreos realizados. Durante el desarrollo de las obras de construcción de locaciones, vías y obras menores no fue necesario la instalación de trinchos y/o barreras de contención. Sin embargo, el material almacenado cerca de los frentes de obra era cubierto con material plástico y así evitar la pérdida de material por acción de la lluvia y/o el viento. De acuerdo con la información que reposa en el expediente del LAM 5059 y la visita de seguimiento, la sociedad ha venido realizando medidas generales que permiten mitigar y conservar los drenajes y cuerpos de agua naturales importantes que se encuentran cerca de las áreas que conforman el Bloque Llanos 34, en cumplimiento de esta ficha.				
2.	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante las actividades de ocupación de cauce realizado sobre el caño Boral/Jobal, se realizó previa intervención, ahuyentamiento y señalización de las áreas a intervenir las cuales fueron las estrictamente necesarias. Se debe tener en cuenta que durante las actividades de ocupación de cauce el caño estaba completamente seco, en el anexo 1 se presentan los registros fotográficos quedan cuenta del cumplimiento de esta medida.					
Requerimientos									
No aplica requerimiento									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES VEGETALES Y FAUNÍSTICAS, ENDÉMICAS
Ficha de Manejo: PM-B-9- ESPECIES DE MANEJO DE ESPECIES AMENAZADAS O EN VEDA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2.Fragmentación de ecosistemas 3.Alteración de organismos epífitos vasculares y no vasculares. 4.Modificación de hábitats de la fauna silvestre.	**1. FAUNA SILVESTRE E ICTIOFAUNA** Para la conservación de la fauna silvestre e íctica que se encuentra en alguna categoría de amenaza, endémica y/o en veda, se propone: ✓ Aplicación de pautas para la protección de la fauna silvestre e íctica con alguna categoría de amenaza, endémica y/o en veda, generando espacios de comunicación con la comunidad para concientizarlos de la importancia y valor ecológico de éstas. ✓ Prohibir actividades caza, pesca y/o comercialización que afecten a las especies de fauna local. ✓ Ubicar durante la etapa operativa vallas alusivas en los sitios de ingreso (entradas) a las actividades puntuales a desarrollar por el proyecto, y puntos de captación y ocupaciones de cauce, sobre la presencia e importancia de la conservación de especies que se encuentren con alguna categoría de amenaza, en veda y/o endémicas, y prohibiciones de caza y pesca. ✓ Previo a la realización de obras y a lo largo de las actividades relacionadas con el proyecto, se deberán realizar labores de ahuyentamiento y rescate de especies faunísticas, de acuerdo a lo señalado en la Ficha LLA34-PM-B4: Manejo de Fauna.	X	X			100%
	2. FLORA Para la conservación de la flora en alguna categoría de amenaza, endémica y/o en veda (en el caso de registrarse en los inventarios al 100% efectuados en los planes de manejo ambiental específicos) se propone las siguientes medidas:	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Se prohibirá la tala en sectores diferentes a los establecidos en los diseños del proyecto (allegados en los planes de manejo ambiental específicos). ✓ Si durante la elaboración de los planes de manejo específicos, particularmente en el inventario al 100% de fustales, se registran árboles que se encuentren en alguna categoría de amenaza endémica y/o en veda, se reevaluará el diseño y ubicación de todas las actividades que contempla el proyecto, y/o la permanencia de dichas especies en los frentes de trabajo. ✓ todas las actividades que contempla el proyecto, y/o la permanencia de dichas especies en los frentes de trabajo. ✓ Por otro lado, si durante la elaboración de los planes de manejo específicos, concretamente en el inventario al 100% de latizales y brinzales, se registran especies en alguna categoría de amenaza endémica y/o en veda, antes de las actividades de remoción de cobertura vegetal y aprovechamiento, se trasplantarán todos los individuos brinzales y latizales hacia un área que cuente con características ambientales similares, para lo cual se tendrán en cuenta las experiencias de las autoridades ambientales regionales competentes. Para lo anterior, la Empresa efectuará: • Identificación de las especies que se hallen en alguna categoría de amenaza endémica y/o en veda. • En el caso de hallarse especies vedas para binzales y latizales, se deberá presentar en el respectivo plan de manejo ambiental específico, el acto administrativo que avale el levantamiento de veda. • En caso de hallarse este tipo de especies en las coberturas a intervenir por las diferentes actividades que contempla el proyecto, se realizará el rescate de las plántulas en sus estados latizal y brinzales, para su reubicación.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• El rescate se realizará con herramientas manuales procurando mantener la raíz en buen estado. Luego se colocarán en bolsas y se transportarán a un vivero temporal que se adecuará para las labores de rescate y preservación del material vegetal en buenas condiciones para las actividades de revegetalización y compensación. • La recuperación del material vegetal se realizará mediante bloqueo de la plántula con raíces a través de un palín, es decir, las plántulas se extraerán con un pan de tierra, evitando al máximo el daño a las raíces. Para los brinzales, el bloque se hará en un radio de 30 cm y otro tanto de profundidad; para los latizales el bloqueo se hará en un radio de 50 cm y 50 – 80 cm de profundidad. • Una vez se haya conformado un bloque con forma de cono truncado invertido para proteger el sistema radicular y se haya verificado que el pan de tierra tenga relación directa con el tamaño del follaje o parte aérea del individuo, las raíces sobrantes se podan, para posteriormente aplicar cicatrizante hormonal con el fin de evitar la pudrición. Para evitar que el individuo se deshidrate, es necesario podarle algunas ramas, en el caso de que las tenga. • En el caso de los latizales es probable que se requiera el amarre del pan de tierra con costal o fique abiertos. El material ya preparado se trasplantará inmediatamente en el sitio previamente seleccionado. Se recomiendo el riego periódico de los individuos. • En los casos en los que no se cuente con áreas cercanas, las plántulas podrán llevarse a una zona con condiciones apropiadas para el mantenimiento del material vegetal, para posteriormente ser utilizadas dentro de las áreas de recuperación vegetal.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Las zonas de reubicación deben tener características ecológicas similares a la extracción de las especies, para garantizar su prendimiento. Las plántulas se reubicarán en los sitios designados previamente por la Empresa. • En todos los casos, el traslado debe hacerse a la mayor brevedad, tratando de garantizar el mayor porcentaje de supervivencia. • El ahoyado se realiza por lo general de 40 cm de diámetro con 40 cm de profundidad, para concordar con las medidas del pan de tierra, es necesario abonar con material orgánico, que puede ser el producido por el descapote, en un volumen equivalente a la diferencia entre el volumen del ahoyado con el volumen que ocupa el pan de tierra de los individuos bloqueados. Posteriormente, se debe generar presión alrededor del individuo con herramientas manuales para eliminar el aire, sin embargo, no se debe causar compactación. • La fertilización se realiza con 100 gr de humus en cada hoyo 1 o 2 días antes de la plantación el cual contribuye a la agregación del suelo. Estas especificaciones generales sobre la fertilización aplican para todos los sitios donde se va a efectuar la plantación de individuos bloqueados. Con posterioridad a la actividad de reubicación de los individuos vegetales se recomienda hacer una supervisión del estado fitosanitario de los mismos con una frecuencia mensual por 1 año.					
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal.	**3. MANEJO ESPECIES EPÍFITAS VASCULARES Y NO VASCULARES** La flora epifita es un componente importante en las diferentes coberturas vegetales de los neotrópicos, no solo por su gran representatividad sino también porque pueden ser utilizados como bioindicadores, tal es el caso de los líquenes, bioindicadores de contaminación al reaccionar ante la presencia de dióxido de	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Fragmentación de ecosistemas 3.Alteración de organismos epífitos vasculares y no vasculares. 4.Modificación de hábitats de la fauna silvestre.	azufre en la atmósfera, este es uno de las tantas atribuciones de esta flora particular, por ende es de vital importancia estudiarlos y garantizar un adecuado manejo de las coberturas boscosas que los albergan. Según la normatividad actual Colombiana se encuentran con “veda en todo el territorio nacional el aprovechamiento, transporte y comercialización de las especies, y las declara como plantas y productos protegidos” a las plantas epífitas que están comprendidas como “musgos, líquenes, lamas, parásitas, quiches y orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies” (Resolución 0213 de 1977 del INDERENA). Por tal motivo en los planes de manejo ambiental específicos de todas las actividades (lineales y puntuales) a desarrollar por el proyecto y que requieran la remoción de coberturas arbóreas y/o arbustivas, se deberá efectuar un estudio de la presencia de dichas especies. En caso de hallarse alguna de estas epifitas y que requieran la remoción de los forófitos, se deberá realizar levantamiento de veda ante la autoridad ambiental, para lo que se presentará en el respectivo plan de manejo ambiental específico y acto administrativo el(los) informe(s) con el cual fue avalado el levantamiento de veda.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento		
Medida	SI	NO	N/A

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.	X			A lo largo del desarrollo del proyecto y durante el periodo reportado (1 de mayo de 2016 a 30 de junio de 2017), GeoPark contrato a la empresa Cunaguaro Consultores LTDA, para desarrollar talleres de concientización a la comunidad en diferentes temas ambientales, en el anexo 16. Gestión Social, se presentan los informes de avance. En el anexo 7 del ICA 9, se presenta el informe de los talleres y capacitaciones, donde todo el personal involucrado en el proyecto fue informado por medio de la inducción y charlas periódicas sobre la prohibición de cazar, pescar, capturar y/o comercializar cualquier espécimen en las áreas del Bloque Llanos 34. En el anexo 1del ICA 9, se presentan los registros fotográficos de las vallas alusivas a la protección de fauna silvestre, recordando la prohibición de la caza, captura o comercialización de especies, el cuidado del ambiente, no obstante en la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, fue posible observar que la Empresa ha Instalado señales visuales en las que se prohíbe la caza, captura, pesca y/o comercialización de especies de fauna silvestre en su área de influencia. Previo al inicio de las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Jacamar, Sinsonte, Jacana Central, Tigana SW, Tigana A, Jacana B, Jacana E y Jacana D se realizaron actividades de ahuyentamiento de fauna, el cual consistió en realizar un recorrido en toda el área a intervenir haciendo ruidos para que la fauna realizara desplazamiento. Durante el desarrollo de estas actividades no se evidenció visualmente la presencia de fauna, madrigueras, nidos, etc.					
2.	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, a través de charlas dirigidas al personal involucrado en las actividades de obras civiles se enfatizó en la prohibición de realizar tala y/o aprovechamiento de árboles que no se encuentren en el inventario forestal de los PMA propio de cada locación y/o EIA del Bloque Llanos 34 y estén autorizados por las respectivas autoridades ambientales, en el anexo 7 se adjuntan los soportes de las capacitaciones realizadas, dando cumplimiento a esta medida. En el anexo 11 se presenta el listado del aprovechamiento de los recursos naturales el estado del permiso del aprovechamiento forestal y la relación de los individuos aprovechados. Previo a la construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Jacana E y Jacana B fue necesario realizar actividades de aprovechamiento forestal, dentro de las cuales no se intervino ninguna de las					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				especies endémicas y/o en veda, durante las actividades de obras civiles realizadas en la locación Tigana Sur se identificó un árbol de Ceiba el cual no fue intervenido y se dejó dentro del proyecto (Área de campamento de oficinas y laboratorio), tampoco se identificaron individuos brinzales y latizales que se encuentren en alguna categoría de amenaza endémica y/o en veda, por lo tanto no fue necesario realizar rescate de ninguna especie, dando cumplimiento a la presente medida.					
3.			X	En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, en los PMAs presentados a esta entidad, no se evidenciaron especies epífitas vascuales y no vasculares, por lo tanto, no se efectuó un estudio de levantamiento de veda, razón por la cual y para el periodo del presente seguimiento la verificación de esta medida no plica.					
Requerimientos									
No aplica requerimiento									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO BIÓTICO
Ficha de Manejo: PM-B9 - APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Perdida de cobertura vegetal por el aprovechamiento forestal. 2.Disminución de variabilidad genética.	**1.Adquisición del material vegetal.** Con el fin de asegurar una excelente calidad del material a plantar, se establecerá UN (1) vivero temporal; de esta forma el material vegetal adquirido en viveros de la región se dispondrá de un sitio para adaptarse y recuperarse principalmente por los posibles daños ocasionados durante el transporte mayor y con esto, alcanzar las condiciones de calidad requeridas para su siembra definitiva. Durante la permanencia en el vivero temporal, las plántulas se trasplantarán a bolsas de 15 x 25 cm. hasta que alcancen una altura mínima de 30 cm. para proceder a su siembra definitiva en los predios seleccionados para tal fin. **Identificación y preselección de sitios.** Los sitios objeto del programa de compensación forestal serán aquellos que se designen previa concertación con las respectivas autoridades ambientales. Establecimiento de la plantación. **Análisis de suelos**. ✓ Determinación de los sitios de muestreo. Es necesario identificar los diferentes tipos de suelos del terreno y los límites que estos suelos tienen dentro del paisaje. Usualmente los límites del suelo coinciden con el cambio en la topografía del terreno (plano vs. inclinado), relieve (terraza aluvial vs. coluvion), uso (pastura vs. bosque), manejo diferente (fertilizado vs. no fertilizado), etc. Cada tipo de suelo se considerará como un terreno homogéneo e independiente, que debe ser identificado y del cual se tomará				X	0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	una muestra de suelo, evitando siempre las áreas con posible influencia de caminos, alambrados, construcciones, etc. **Obtención de muestras.** La obtención de muestras se realizará con barreno manual a una profundidad de 0 a 40 cm. Cada muestra del punto referenciado se obtiene a través de la recolección de 10 submuestras, siguiendo la metodología propuesta por el Instituto de calidad de suelos del departamento de agricultura de los Estados Unidos (USDA, 1999). Las muestras obtenidas en cada una de las zonas del proyecto se enviarán a laboratorios certificados para su análisis, el cual brindará la información necesaria para realizar la fertilización. **Parámetros de evaluación de suelos.** Análisis Químico: Capacidad de intercambio catiónico (CIC), pH., materia orgánica (MO), nitratos, nitritos, fósforo, potasio, calcio, magnesio, sodio, cobre, hierro, manganeso, zinc, boro, azufre, relación Fe/Mn, relación Mg/K, relación (Ca+Mg)/K. Análisis Físico: Textura, Conductividad eléctrica, densidad aparente, porosidad. **Transporte mayor y menor**: El transporte mayor se realizará técnicamente por personal capacitado y con experiencia en transporte de material vegetal					

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.		X		De acuerdo con la revisión del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017 y el expediente LAM5059, se evidencia que la sociedad no ha presentado información respecto de la compensación por aprovechamiento forestal, en tal sentido no se han presentado avances en la adquisición de material vegetal ni en el establecimiento de la plantación con las consideraciones técnicas que deben ser tenidas

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
						en cuenta y que fueron presentadas en el presente programa, razón por la cual no se puede dar por cumplida dicha medida.

Requerimientos

Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, así como el establecimiento de las zonas a plantar y los procesos necesarios para dicha actividad incluyendo las consideraciones del transporte, los análisis de suelos y la plantación, esto en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B9 - APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL (9.2.1.5 r).

Programas y proyectos: PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO BIÓTICO
Ficha de Manejo: PM-B10 - AFECTACIÓN PAISAJISTICA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Alteración del paisaje. 2.Perdida del entorno paisajístico original. Incremento de la heterogeneidad cromática.	1. El paisaje actual dominante en la Orinoquía Colombiana es el de una matriz extensa de sabanas abiertas dedicadas a la ganadería, las cuales son interrumpidas por cordones de bosque de galería o riparios asociados a las quebradas y ríos; la instauración del proyecto generara cambios paisajísticos en esta matriz por la intromisión de elementos ajenos a este y cambios en la composición cromática. Con el fin de mitigar el impacto producido por esta actividad, WINCHESTER OIL & GAS S.A., propone realizar la recuperación paisajística abordando el impacto generado desde dos escenarios: **Fase exploratoria** En este escenario se contempla manejar el impacto visual y cromático desde la misma fase de exploración del (los) pozo (s) y vías de acceso, esta actividad está enfocada a reforestar (las actividades inherentes a las faenas de reforestación se describen con detalle en la ficha de compensación forestal) los alrededores de las diferentes áreas intervenidas bajo el diseño de una pantalla visual multiestratificada (tres estratos) con el fin de generar una “pared verde” que permita atenuar el contraste paisajístico entre los elementos introducidos y los naturales propios de la región. Para el caso de las vías de acceso el procedimiento a seguir será revegetalizar los taludes producto del levantamiento de la vía (esta actividad se expone en la respectiva ficha de revegetalización). **Pantallas visuales**		X		X	0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	La instauración de estas pantallas se realizará alrededor de todas las áreas escogidas para la adecuación de plataformas, es necesario la siembra de especies de rápido crecimiento con el fin de lograr en la menor brevedad de tiempo un efecto significativo. La pantalla visual en función del tiempo generará un mejoramiento visual que se verá reflejado en una minimización del impacto paisajístico. Se plantea para cada estrato manejar un distanciamiento diferente, de tal forma que para el estrato superior el distanciamiento será de tres metros, para los arbustos cada 1,5 metros y para las herbáceas de 50 cm, en la siguiente figura se observa en general la forma de la pantalla. **Especificaciones técnicas de la barrera** Para que la barrera pueda cumplir con su función de mitigar y controlar se tendrán en cuenta los siguientes parámetros: 1. Follaje: la abundancia de hojas y de ramas por unidad de superficie debe ser alta. 2. Diámetro de copa: el objetivo de elegir árboles con estas características es que permitan cerrar rápidamente las copas entre sí. 3. Bifurcaciones prematuras: el tener abundantes y prematuras bifurcaciones garantiza una mayor superficie de cubrimiento con lo cual se mejora notoriamente la homogeneidad cromática. Las especies a utilizar presentan buenos rendimientos en cuanto a su altura, ya que generaran en función del tiempo una rápida pantalla visual que minimicen los cambios cromáticos, dichas especies *son mango (Mangifera indica), candelero (Cordia tetrandra), higuerón (Ficus insipida), guacimo (Guazuma ulmifolia), algarrobo (Hymenaea courbaril), gualanday (Jacaranda obtusifolia),biscochuelo*					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	(Schizolobium sp.), hobo (Spondias mombin), camoruco (Sterculia apetala) y limón swinglia (Swlingea glutinosa). **Fase de abandono** En el evento que resulte el pozo seco y se acuerde con el propietario, se dejara la vía de acceso. En la locación, se extenderá una capa de 20cm de espesor de suelo orgánico (obtenido durante el descapote), y se efectuará la revegetalización con pastos. Para tal efecto se adquirirá en el comercio local semillas de pasto Braquiaria (Brachiaria decumbens) o en su defecto semillas de otras especies de alto rendimiento. Es conveniente que la semilla se mezcle con cascarilla de arroz al momento de la dispersión, esto de un lado evita que las semillas se pierdan por acción del viento y de otro lado retiene la humedad del suelo posibilitando una germinación más rápida. Sin embargo, lo conveniente es que la siembra se realice antes del período de lluvias.					

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.		X		En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no se desarrollaron actividades del proyecto de manejo paisajístico, el proyecto planteado inicialmente se encuentra en ajustes, por lo tanto, una vez se tenga definido el proyecto se presentarán los soportes en los ICAs correspondientes. No obstante, en la visita de seguimiento se observó que alrededor de algunas de las plataformas estaban cercadas con barreras vivas de limo single, no siendo

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	esta la especie a utilizar para el establecimiento de dichas barreras, razón por la cual no se puede dar cumplimiento a dicha medida, la sociedad deberá empezar a dar cumplimiento en el establecimiento de la reforestación de las áreas intervenidas y de las pantallas visuales					

Requerimientos
Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la implementación de las actividades de reforestación realizadas en las diferentes áreas intervenidas, así como de las pantallas visuales, esto en cumplimiento de la ficha de Manejo: PM-B10 - AFECTACIÓN PAISAJISTICA (9.2.1.5 s).

Programas y proyectos: PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO BIÓTICO
Ficha de Manejo: PM-B11 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN POR FLORA Y FAUNA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2. Modificación de hábitats de fauna silvestre. 3. Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística	Para el establecimiento de proyectos de repoblamiento de poblaciones, es importante conocer con antelación el estado actual de las poblaciones en una región o sector específico; por lo anterior, se propone como medida de compensación la realización de 1 monitoreo de 1 especie a seleccionar, para lo cual se plantean las siguientes actividades: ✓ Efectuar una revisión bibliográfica sobre el estado actual de conocimiento de los aspectos biológicos y ecológicos de la especie objeto de estudio. Para la escogencia de dicha especie se recomienda tener en cuenta las prioridades de investigación que tengan institutos como el Alexander von Humboldt, esto con el fin de involucrar especies que no han sido estudiadas o sobre las cuales se tiene irrisorio conocimiento, así mismo se garantiza que el aporte además de servir a la comunidad del área sirva como aporte a la comunidad científica y/o académica. ✓ Con base en esta revisión, se deberá establecer el tipo de monitoreo a realizar y el grado de profundización requerido (v.gr. número de muestreos, lugares, etc.). Lo anterior, se presentará en el primer año de ejecutado el proyecto Bloque de Explotación LLA-34. ✓ Se plantearán los objetivos del monitoreo, los materiales y metodologías que se emplearán, el cronograma de actividades (1 muestreo en cada época climática y sus transiciones) y el presupuesto estimado. Lo anterior, debido a que no se conoce la especie a estudiar, donde las metodologías son específicas para cada grupo faunístico.				X	0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Posteriormente, se procederá a la ejecución del monitoreo (entre 6 meses y 1 año) en las fechas establecidas previamente, haciéndose entrega de avances escritos del monitoreo en los respectivos informes de cumplimiento ambiental (ICA). ✓ Se entregará un (1) informe final sobre el monitoreo, incluyendo el compilado de los avances efectuados (si aplica). Este informe se presentará en el tercer año de ejecución del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, el cual incluirá aspectos como: Objetivos del monitoreo, materiales y metodologías que se emplearon, profesionales que participaron, cronograma de actividades específicos, resultados y análisis enfocados a la biología y ecología de la especie seleccionada, conclusiones, recomendaciones, y bibliografía de soporte. ✓ Los resultados finales del monitoreo serán divulgados en el tercer año de ejecución del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, ante todas las comunidades del área de influencia del Bloque de Explotación LLA-34, para lo cual se levantará un informe de divulgación con los respectivos soportes del caso (v.gr. actas, registro fílmico y/o fotográfico, material didáctico utilizado, etc.). ✓ El resultado del monitoreo incluirá las medidas específicas de conservación para asegurar el mantenimiento y continuidad del hábitat natural y poblaciones de la especie. ✓ Los resultados del monitoreo serán entregados en el tercer año de ejecución del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, a la(s) Corporación(es) Autónoma(s) Regional(es) pertinente(s), para que sirvan de referente a la					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	sociedad en general, para lo cual se allegará el soporte de entrega en los respectivos ICA.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.		X		En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no ha adelantado ningún monitoreo de una (1) especie faunística endémica, en veda y/o en alguna categoría de amenaza. Se están evaluando las alternativas de investigación, una vez se tenga definido el estudio se presentarán los respectivos avances en el ICA correspondiente, GeoPark se encuentra evaluando las alternativas de investigación y se presentaran los avances respectivos, de acuerdo con la revisión documental y lo evidenciado en la visita de seguimiento la sociedad no ha desarrollado las medidas contenidas en la ficha razón por la cual no se puede dar por cumplida dichas obligaciones y es necesario que la sociedad realice las medidas contenidas en esta ficha.

Requerimientos

Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie faunística/o florística, sobre la cual se implementaran los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B11 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN POR FLORA Y FAUNA (9.2.1.5 t).

Programas y proyectos: PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO BIÓTICO
Ficha de Manejo: PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2.Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 3.Modificación de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas ambientalmente Frágiles. 4.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	1. Para el establecimiento de un proyecto de recuperación de hábitats de especies endémicas, en veda y/o en algún nivel de amenaza, se propone el estudio de 1 especie florística en alguna de las categorías mencionadas, ya que no sólo se encontrará bajo algún grado de importancia para conservación de orden nacional, regional y/o local, sino también por su relevancia en las funciones ecosistémicas (es decir como hábitat de algunas especies faunística propias de la zona de estudio). Por lo anterior, es importante conocer con antelación sus aspectos biológicos y ecológicos de la especie seleccionada en la zona de estudio, por lo tanto, se propone como medida de compensación la realización de 1 monitoreo de 2 años para la especie seleccionada, para lo cual se plantean las siguientes acciones a desarrollar: ✓ Efectuar una revisión bibliográfica sobre el estado actual de conocimiento de los aspectos biológicos, ecológicos y/o fenológicos de la especie objeto de estudio. Para la escogencia de dicha especie se recomienda tener en cuenta las prioridades de investigación que tengan institutos como el Alexander von Humboldt, esto con el fin de involucrar especies que no han sido estudiadas o sobre las cuales se tiene irrisorio conocimiento, así mismo se garantiza que el aporte además de servir a la comunidad del área sirva como aporte a la comunidad científica y/o académica. Lo anterior, con el fin de establecer el punto de partida y determinar los tensionantes para la conservación de la especie en el área.				X	0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Con base en esta revisión, se deberá establecer el tipo de monitoreo a realizar, objetivo (efectividad de estrategias de dispersión y poblamiento, épocas de floración y fructificación, mortalidad y desarrollo de la regeneración, variaciones temporales en la producción de semillas, calendario fenológico, entre otros) y el grado de profundización requerido (v.gr. número de muestreos, lugares, etc.). Lo anterior, se presentará en el primer año de ejecutado el proyecto Bloque de Explotación LLA-34. ✓ Se plantearán los objetivos del monitoreo, los materiales y metodologías que se emplearán, lugares (sitios o áreas específicas donde deberá enfocarse el monitoreo como los bosques de galería, morichales, bosque denso inundable y vegetación secundaria alta dentro del área de influencia directa del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, siendo estas las áreas boscosas más representativas dentro del área), el cronograma de actividades (1 muestreo en cada época climática por 2 años) y el presupuesto estimado. Lo anterior, debido a que no se conoce la especie a estudiar, donde las metodologías son específicas para cada grupo florístico. ✓ Posteriormente, se procederá a la ejecución del monitoreo (por 2 años) en las fechas establecidas previamente, haciéndose entrega de avances escritos del monitoreo en los respectivos informes de cumplimiento ambiental (ICA). ✓ Se entregará un (1) informe final sobre el monitoreo, incluyendo el compilado de los avances efectuados (si aplica). Este informe se presentará en el cuarto año de ejecución del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, el cual incluirá aspectos como: Objetivos del monitoreo, materiales y metodologías que se emplearon, profesionales que participaron, cronograma de actividades específicos, resultados y análisis enfocados a la biología y ecología de la					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	especie seleccionada, conclusiones, recomendaciones, y bibliografía de soporte. ✓ Los resultados finales del monitoreo serán divulgados en el cuarto año de ejecución del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, ante todas las comunidades del área de influencia del Bloque de Explotación LLA-34, para lo cual se levantará un informe de divulgación con los respectivos soportes del caso (v.gr. actas, registro fílmico y/o fotográfico, material didáctico utilizado, etc.). ✓ El resultado del monitoreo incluirá las medidas específicas de conservación para asegurar el mantenimiento y continuidad del hábitat natural y poblaciones de la especie. ✓ Los resultados del monitoreo serán entregados en el cuarto año de ejecución del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, a la(s) Corporación(es) Autónoma(s) Regional(es) pertinente(s), para que sirvan de referente a la sociedad en general, para lo cual se allegará el soporte de entrega en los respectivos ICA.					

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.		X		En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no ha desarrollado ningún monitoreo de una (1) especie floristica endémica, en veda y/o en alguna categoría de amenaza. Se están evaluando las alternativas de investigación, una vez se tenga definido el estudio se presentarán los respectivos avances en el ICA correspondiente. De acuerdo con la revisión documental al presente informe de cumplimiento ambiental, la sociedad

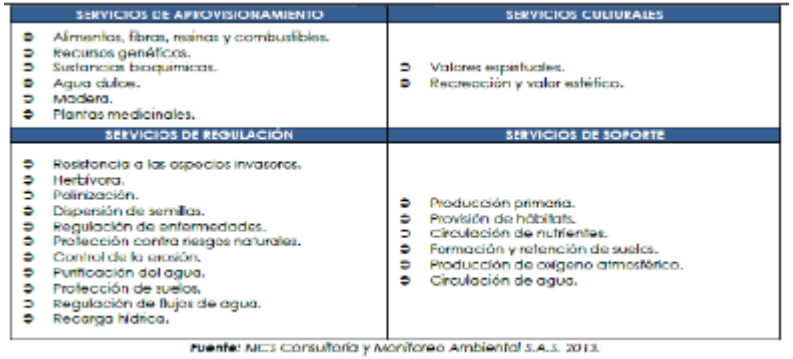
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
						no ha presentado la especie de flora seleccionada para hacer los monitoreos periódicos de sus poblaciones que serían entregados al tercer año de ejecución del proyecto, razón por la cual no se puede establecer el cumplimiento a las medidas contenidas en esta ficha

Requerimientos

Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie florística en alguna de las categorías de amenaza, sobre la cual se implementaran los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS (9.2.1.5 u).

Programas y proyectos: PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES
Ficha de Manejo: PM-B 13 - PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 2. Modificación de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas ambientalmente Frágiles. 3.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	1. El desarrollo de obras y/o actividades en espacios naturales, encaminadas a un beneficio económico, implica que la configuración espacial de los mosaicos terrestres pueda sufrir potenciales modificaciones, conllevando esto cambios adversos en las funciones específicas que ofrecen y, por tanto, disminuyendo la oferta de servicios ambientales que prestan a la sociedad. Las acciones para desarrollar en la presente ficha para el área de influencia directa del proyecto están encaminadas a establecer medidas enfocadas al mantenimiento y protección de los servicios ambientales. Con el propósito de que la dinámica espacial y temporal de la implantación del proyecto dentro del área no mengue la oferta de los servicios prestados por los ecosistemas, se realizará 1 taller participativo en los PMA específicos, en el cual se evaluarán y recopilarán los diferentes servicios que prestan los ecosistemas, presentes en la zona de estudio y sus mecanismos para la conservación y protección. Los resultados de dichos talleres se incluirán dentro del primer plan de manejo ambiental específico. ***Tabla 1**: Posibles servicios ambientales que pueden prestar los ecosistemas dentro del área del proyecto.*	X				100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	 **Fuente:** MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S. 2013.					
	2. Una vez efectuado dicho taller y recopilado las apreciaciones de las comunidades, se divulgará a todo el personal calificado y no calificado que llevarán a cabo las actividades propias del proyecto (aspectos que se deben incluir en todos las planes de manejo ambiental específicos del proyecto, específicamente en la ficha respectiva del plan de gestión social), en temas encaminados hacia la sensibilización y concientización de los servicios ambientales que presta el medio natural, con énfasis en los mecanismos para la conservación y protección de los ecosistemas y sus servicios; es importante señalar que las particularidades de dicha difusión, se exponen en la **Ficha LLA34-PM-S1: Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto**, en la cual presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores.	X				100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	3. Finalmente, y dentro de las acciones preventivas para la conservación de los ecosistemas y de este modo de los servicios ambientales cercanos a todas las actividades a desarrollar por el proyecto, se efectuarán las actividades propuestas en la **Ficha LLA34-PM-B6: Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas**.	X				100%

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado se realizó socialización del PMA para la construcción y operación de líneas de flujo de distribución eléctrica y transporte de fluidos al interior de las locaciones. En el desarrollo de la reunión se dio inicio al taller de impactos, medidas de manejo, bienes y servicios ecosistémicos para el proyecto. El desarrollo de este taller se realizó en las veredas de Piñalito, Piñalito Alto y Puerto Miriam (PMA Locación Jacana Sur), en el anexo 7 se presentan los soportes documentales de las capacitaciones realizadas (copia del acta de reunión y listado de asistencia), en cumplimiento de dicha medida.
2.	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, posterior al desarrollo de los talleres y la elaboración del PMA, se procedió a realizar la socialización del PMA, donde se tuvo en cuenta toda la información recopilada en los talleres realizados con la comunidad, en el anexo 16, se presentan las actas de las reuniones realizadas, dando cumplimiento a esta medida.
3	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que en el periodo reportado se dio cumplimiento a las acciones de manejo propuestas en la ficha "LLA34-PM-B6: Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas". En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34 y de acuerdo con las diferentes actividades relacionadas con las obras civiles se observó que la sociedad

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	aplico las acciones preventivas necesarias para la conservación de los ecosistemas y de este modo de los servicios ambientales cercanos a todas las actividades a desarrollar por el proyecto en cumplimiento a la presente ficha.					
Requerimientos						
No aplica requerimiento						

MEDIO SOCIOECONOMICO
PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO
Ficha de Manejo: PM-S1 - Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural).	**1. INDUCCIÓN DEL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO** **Planeación**: coordinar con los contratistas la inducción de todo el personal que se vincule al proyecto (mano de obra calificada y no calificada). **Actividad**: La inducción al personal que se vincule al proyecto se realizará por medio de talleres, en los cuales se deberán abordar los objetivos, alcances técnicos, obligaciones legales y aspectos ambientales y socioculturales relevantes del área de influencia.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Variación en los índices de incidentes y accidentes viales. 3.Generación de conflictos	Se elaborará un documento escrito o acta donde se deje registro de la temática tratada, metodología y comentarios finales; además se entregará por escrito a los contratistas y a todo el personal involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por la ANLA en la Licencia Ambiental, así como aquellas definidas en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad vigente y se exigirá el estricto cumplimiento de las mismas.					
	2. CHARLAS DIARIAS **Planeación**: las temáticas serán definidas entre GEOPARK COLOMBIA PN SA SUCURSAL COLOMBIA., y la(s) empresa(s) contratista(s), de acuerdo a las necesidades del proyecto, y según lo planteado en el presente Plan de Manejo Ambiental para los diferentes medios. **Actividad**: Charlas diarias de algunas de las temáticas presentadas en la presente ficha. **Temas de las charlas**: □ Identificación y orientación de las actividades a realizar en campo siguiendo los lineamientos del aprovechamiento forestal con el menor impacto. □ Medidas de manejo asociadas a la remoción de la cobertura vegetal y el descapote. De igual forma, se incluirá una sensibilización antes de las actividades de descapote relacionadas con la conservación de fauna y la flora, principalmente aquellos individuos con hábitos cavadores y arborícolas, quienes tienen presencia potencial en los sitios de intervención. □ Inherente a las actividades relacionadas con el aprovechamiento forestal, sobre las medidas de manejo para esta labor, en aspectos como:	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Delimitación de las áreas a intervenir. Prohibición de uso de maquinaria pesada para el desmonte de la cobertura. Retiro de los árboles estrictamente necesarios para la adecuación y construcción de las áreas requeridas por el proyecto, evitando el corte innecesario. No disponer de manera inapropiada los productos y sub-productos del aprovechamiento forestal. Prohibición de la quema de los productos y sub-productos del aprovechamiento forestal.					
	3.TALLERES **Planeación**: La metodología para el desarrollo de este taller será evaluada por la Empresa y sus contratistas de acuerdo a la necesidad del proyecto. Sin embargo, los temas abordados propenderán por promover en el personal vinculado comportamientos de protección y cuidado hacia el medio ambiente, profundizando alguna de las temáticas. **Actividad:** Realizar un (1) taller con el personal vinculado al proyecto, con el fin de promover prácticas sociales y ambientales de protección y cuidado. **Temas:** Con el propósito de que la dinámica espacial y temporal de la implantación del proyecto dentro del área no mengue la oferta de los servicios prestados por los ecosistemas, se realizarán talleres encaminados hacia la sensibilización y concientización de los servicios ambientales que prestan los ecosistemas; lo anterior con base al taller participativo que se efectuará en la elaboración del primer plan de manejo ambiental específico con todas las comunidades del área de influencia directa del proyecto bloque de explotación LLA-34.	X	X			0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.		X		Una vez realizada la verificación documental, se evidencia que Geopark, presentó en el anexo 7 Capacitaciones/ 4. Inducciones del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, las planillas de asistencia y evaluaciones de las inducciones realizadas a todo el personal que ingreso a desarrollar actividades en el bloque LLA-34, en el formato 1ª la Sociedad manifiesta que cada uno de los trabajadores que ingresaron al proyecto Llanos 34, recibieron una charla con el objetivo de que tengan conocimiento y reconocimiento de la empresa, el proyecto, aspectos técnicos, ambientales, sociales, legales, del Plan de Manejo Ambiental, requerimiento de la Licencia Ambiental y Normatividad Ambiental Vigente. Del mismo modo, se dio a conocer lo concerniente a la protección y prevención para el uso y manejo de los recursos naturales y a la prohibición de pesca, caza y comercio de animales, normatividad vial y las medidas de movilización adoptadas por el proyecto, y sanciones adoptadas por la empresa para las infracciones en alguno de los aspectos que se cometan por parte del personal calificado y no calificado que se vincula al proyecto. Durante el periodo reportado (1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017), Geopark, realizó entrega de las licencias ambientales del Bloque Llanos 34 a todos los contratistas, del mismo modo, se realizó entrega de una copia del PMA. En el Anexo 7. Capacitaciones/ 5 Entrega PMA y Licencia, se presenta copia de los oficios de entrega a cada uno de los contratistas.
2.	X			De acuerdo con la información remitida a esta Autoridad mediante el ICA 9, anexo 7 Capacitaciones/1 Charlas Ambientales y Anexo 7 Capacitaciones/7 Ahorro Eficiente del agua, Geopark presenta los soportes documentales de charlas diarias de acuerdo con las actividades a desarrollar por plataforma, implementadas por el área HSE en diferentes temáticas y los listados de asistencia y soportes de las campañas realizadas con el personal para difundir el Ahorro eficiente del agua.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.	X			De acuerdo con la verificación del ICA 9, presentado por Geopark no se evidencian los soportes documentales que certifiquen el cumplimiento de la realización de un (1) taller con el personal vinculado al proyecto, con el fin de promover prácticas sociales y ambientales de protección y cuidado. De acuerdo con lo anterior Geopark no dio cumplimiento a la totalidad de las medidas de manejo presentadas en esta ficha.					

Requerimientos
Requerir a Geopark, que, en un término no mayor a tres meses, presente los soportes documentales que evidencien el cumplimiento de la realización de un (1) taller con el personal vinculado al proyecto, con el fin de promover prácticas sociales y ambientales de protección y cuidado. en cumplimiento a la presente ficha. (9.2.1.9)

Programas y proyectos: PGS - PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA
Ficha de Manejo: PM-S2 - Programa de Información y Participación Comunitaria

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1 Cambio en la estructura y dinámica poblacional. 2.Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural). 3.Cambio en el valor de la tierra, Cambio en actividades económicas tradicionales 4.Cambio en la oferta/demanda de bienes y servicios locales. 5.Cambio en la oferta y demanda de servicios públicos y/o sociales. 6.Generación de conflictos 7.Generación de expectativas	**1. REUNIÓN DE APERTURA** Alcance de la reunión: Con la reunión de apertura se espera que las comunidades influenciadas directamente por el proyecto conozcan los aspectos técnicos, ambientales, sociales y legales del proyecto contenidos en la licencia ambiental otorgada por la ANLA para el Bloque de explotación LLA-34. Particularmente en relación con las obligaciones, restricciones, uso y aprovechamiento de los recursos y áreas de intervención.	X	X			100%
	2. REUNIÓN DE AVANCE Y CUMPLIMIENTO Alcance de la reunión: El objetivo de esta reunión es informar el estado y avance del proyecto; el cumplimiento de compromisos, y presentar las actividades previstas para esa etapa. De igual forma, se busca retroalimentar y profundizar en temáticas en las que durante el seguimiento se haya identificado vacíos de información por parte de las comunidades.	X	X			100%
	3. REUNIÓN DE CIERRE Alcance de la reunión: Informar sobre la finalización de las actividades, la gestión social y ambiental desarrollada. Se aplicará, a manera de evaluación, un formato de percepciones sobre el proyecto por parte de la comunidad y las autoridades, todos estos soportes se deberán adjuntar en los ICA.	X	X			N.A.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
8.Cambio en la capacidad de gestión de las Juntas de Acción Comunal - JAC 9.Cambio en las tradiciones y costumbres						

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.	X			De acuerdo a la información reportada por Geopark, durante el periodo correspondiente al informe ICA 9 del 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, La Sociedad informa que dio inicio a la construcción de las plataformas JACANA SUR, SINSONTE, TIGANA SW, JACANA B, JACANA D, JACAMAR, para la perforación de pozos exploratorios, ubicados en la Veredas Puerto Myriam, Buenos Aires Alto, Buenos Aires Bajo, Piñalito Alto respectivamente del municipio de Villanueva Casanare; previo al inicio de las actividades se realizaron las respectivas convocatorias a las JAC de la vereda y autoridades locales según se indica en el oficio de convocatoria relacionados en el Anexo 16. Gestión Social - PM-S2 Comunicados, Apertura y Seguimiento. Además, Geopark dio inicio de las actividades programadas para el desarrollo de las estaciones ACANA SUR, SINSONTE, TIGANA SW, JACANA B, JACANA D, JACAMAR, correspondientes actividades y esquemas de perforación de pozos exploratorios; se desarrollaron reuniones de presentación de empresas contratistas, quienes realizarían actividades de perforación y completamiento, prestación de servicios de casino, obras civiles, construcción de facilidades y montajes. En estos espacios se informó a las comunidades, las políticas de operación de la compañía en temas relacionados con la atención de inquietudes, quejas y reclamos, políticas de contratación de mano de obra, bienes y servicios y Programas en beneficio de las comunidades. Adicionalmente se presentaron

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				los PMA´s específicos para cada plataforma. Los soportes de estas actividades se las presentan en el Anexo 16. Gestión Social - PM-S2.					
2.	X			Durante el periodo reportado en el ICA 9, Geopark informa que realizó convocatoria para la participación en los diferentes espacios informativos con comunidades y autoridades municipales, desarrollaron espacios para presentar los resultados de la operación en los periodos de 2016, los avance en cuanto al desarrollo de las diferentes actividades en el campo relacionada con actividades exploratorias y de producción del año 2017. Los anexos correspondientes los presentó la Sociedad en el Anexo 16. Gestión Social - PM-S2 comunicados, avance y cumplimiento. Geopark informa que, con el fin de promover un relacionamiento armónico y transparente con los diferentes públicos de interés, realizaron actividades tales como: a) Presentación del balance de la gestión del año 2016 y las expectativas para 2017 b) Espacios para informar el avance en la gestión ambiental y social realizados en todo el bloque c) Revisión de los diferentes acuerdos con comunidades en cuanto a participación laboral y contratación de bienes y servicios) Gestión de programas en beneficio de las comunidades e inversión social ejecutada y a ejecutar en las diferentes comunidades. Las evidencias de dichas reuniones las presentan en el Anexo 16. Gestión Social - PM-S2.					
3.			X	De acuerdo con la información presentada por Geopark, no se ha requerido realizar reuniones de cierre pues dentro del período reportado no se dio cierre a ninguno de los proyectos que hacen parte de las actividades de exploración o explotación de hidrocarburos. De acuerdo con la información y anexos presentados por Geopark y teniendo en cuenta que, durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018, los representantes de las comunidades manifestaron que Geopark los mantiene informados de las actividades que se están realizando y las actividades a ejecutar, se puede concluir que para este periodo la Sociedad dio cumplimiento a las actividades planteadas en esta ficha.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Requerimientos						
No se identificó la necesidad de establecer requerimientos relacionados con esta ficha.						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LAS AUTORIDADES MUNICIPALES
Ficha de Manejo: PM-S3 - Programa de Información y Participación a las Autoridades Municipales

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la estructura y dinámica poblacional. 2.Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural).	**1. REUNIÓN DE APERTURA** **Alcance de la reunión**: Con la reunión de apertura se espera que las autoridades municipales, conozcan los aspectos técnicos, ambientales, sociales y legales del proyecto contenidos en la licencia ambiental otorgada por la ANLA para el Bloque de explotación LLA-34. Particularmente en relación con las obligaciones, restricciones, uso y aprovechamiento de los recursos y áreas de intervención. **Convocatoria**: Previo al inicio de las actividades previstas para el desarrollo del proyecto, se deberá coordinar la convocatoria y las fechas para la realización de	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.Cambio en el valor de la tierra. 4.Cambio en actividades económicas tradicionales. 5.Cambio en la oferta /demanda de bienes y servicios locales. 6.Generación de conflictos 7.Generación de expectativas 8.Cambio en la gestión de las instituciones municipales. 9.Cambio en las tradiciones y costumbres	la reunión de apertura con las autoridades municipales dejando constancia escrita de la convocatoria informando la fecha, hora, lugar y motivo de la reunión. Número de reuniones: Se realizará una (1) reunión de apertura para cada una de las unidades previstas para el desarrollo del proyecto con cada administración municipal en el AII del proyecto.					
	2. REUNIÓN DE AVANCE Y CUMPLIMIENTO **Alcance de la reunión**: El objetivo de esta reunión es informar el estado y avance del proyecto; el cumplimiento de compromisos, y presentar las actividades previstas para esa etapa. De igual forma, se busca retroalimentar y profundizar en temáticas en las que durante el seguimiento se haya identificado vacíos de información por parte de las autoridades municipales. **Convocatoria**: □ Se deberá coordinar la convocatoria y las fechas para la realización de la reunión de avance al inicio de cada etapa del proyecto, con los representantes de las autoridades municipales. □ Se deberá dejar constancia escrita de la convocatoria informando la fecha, hora, lugar y motivo de la reunión. **Número de reuniones**: Se realizará una (1) reunión de avance y cumplimiento para cada una de las actividades previstas.	X	X			100%
	3. REUNIÓN DE CIERRE **Alcance de la reunión:** Informar sobre la finalización de las actividades, la gestión social y ambiental desarrollada. Se aplicará, a manera de evaluación, un formato de percepciones sobre el proyecto por parte de las autoridades municipales y las autoridades, todos estos soportes se deberán adjuntar en los ICA.	X	X			N.A.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Convocatoria: Se deberá coordinar la convocatoria y las fechas para la realización de la reunión de cierre correspondiente a la finalización del proyecto, con los representantes de la Junta de Acción Comunal (JAC) de cada comunidad. Dejando constancia escrita de la convocatoria, informando la fecha, hora, lugar y motivo de la reunión. **número de reuniones**: Una (1) reunión de finalización con cada una de las administraciones municipales.					

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark informa que para el periodo correspondiente al ICA 9 periodo del 1 de masyo de 2016 al 30 de junio de 2017, La Sociedad dio cumplimiento al plan de comunicación y participación definido para el proyecto, realizaron convocatoria a reuniones informativas con las autoridades regionales, con el objeto de informar el inicio de las actividades en, Jacana Sur Jacana B y D y Sinsonte, ubicado en el municipio de Villanueva y Tigana A, Jacamar y Líneas de Eléctricas y de Fluidos en el municipio de Tauramena, Casanare. Además, con las autoridades del municipio se realizaron espacios informativos donde se trataron temas como el plan de manejo ambiental integral para las plataformas Multipozos Jacana y Actualización Tigana SW en el Municipio de Villanueva y Tauramena. Los Anexos correspondientes se presenta en la carpeta PM-S3, comunicados. En las reuniones realizadas con las autoridades municipales y departamentales de Villanueva y Tauramena en Casanare, se informaron actividades inherentes a la operación relacionada con temas ambientales, inicio de proyectos exploratorios, uso de vías y construcción, participación de en la contratación de bienes y servicios de empresas locales, además de la contratación de la mano de obra.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Se informó a las autoridades el cambio de la Licencia Ambiental para el campo llanos 34 pasando de un estado exploratorio a producción según se establece en la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014. Otras actividades informadas son los procesos de EIA y elaboración de planes de manejo ambiental específicos como el PMA Integral y Tigana SW. Estas evidencias se anexan en la carpeta PM-S3 reuniones de apertura, avance y seguimiento. Geopark informa que en la zona del área de influencia del proyecto se realizó, en compañía de las autoridades locales, reuniones informativas donde se especifican aspectos técnicos y manejo social de las actividades, además de otras inherentes al proyecto.					
2.	X			Geopark informa en el ICA 9, correspondiente al periodo del 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, Se convocaron a las autoridades municipales de Villanueva, Tauramena y Cabuyaro con el objeto de programar espacios informativos y participativos, los soportes de estas actividades se presentan en los anexos de la carpeta PM-S3 Comunicados. Geopark informa que con las Autoridades realizaron espacios de dialogo en donde se enfatizó en informe de gestión de resultados de la operación en el bloque llanos 34, estudios de impacto ambiental y planes de manejo ambiental en la construcción de nuevas plataformas, cambio de licencia exploratoria a producción, modificación de licencia por actividades de desarrollo, corredores viales en uso, construcción de vías nuevas y mantenimiento de vías existentes, construcción y operación en locaciones, inicio de pruebas de bombeo cortas y extensas, construcción de facilidades tempranas de producción, operación de parqueaderos, monitoreos ambientales y programas en beneficio de la comunidades desarrollados en las zonas del área de influencia de la operación. Dichos documentos de evidencia se adjuntan en la carpeta de Anexos PM-S3 Reuniones de seguimiento. De acuerdo con la información y anexos presentados por Geopark y teniendo en cuenta que, durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018, los representantes de las autoridades municipales manifestaron que Geopark los mantiene informados de las actividades que se están realizando y las actividades a					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				ejecutar, se puede concluir que para este periodo la Sociedad dio cumplimiento a las actividades planteadas para esta ficha.					
3.			X	Durante el presente periodo informado no se dieron actividades de cierre y abandono de proyectos.					
Requerimientos									
No se identificó la necesidad de establecer requerimientos relacionados con esta ficha.									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE APOYO A LA CAPACIDAD DE GESTIÓN INSTITUCIONAL
Ficha de Manejo: PGS 4 - Programa De Apoyo a La Capacidad De Gestión Institucional

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural)	1.Llevar a cabo un diagnóstico de Debilidades, Fortalezas, Oportunidades y Amenazas (DOFA), del nivel de formación y capacitación de los líderes comunitarios, comunidad escolar y población general del área de influencia directa, de manera que se determinen las líneas a seguir en estos procesos, este diagnóstico se realiza previamente con los representantes de la JAC y/o líderes comunales.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Cambio en la capacidad de gestión de las Juntas de Acción Comunal – JAC 3.Cambio en la gestión de las instituciones municipales	-Una vez identificada la matriz DOFA, se desarrollarán las áreas temáticas relacionadas para el desarrollo de las capacitaciones. **Convocatoria**: Concertar a través del presidente de la Junta de Acción Comunal (JAC) o la persona delegada, la fecha para la realización de la capacitación o el ciclo de capacitaciones programadas y convocar a través de los medios de comunicación acordados: emisora radial, vía telefónica, carteles, entre otros a los miembros de JAC y comunidad de cada vereda. Capacitación en organización y fortalecimiento comunitario. □ Fortalecimiento de la capacidad de gestión. □ Veedurías comunitarias y control social de lo público. □ Derechos Humanos □ Programas de formación de comunidades en derechos humanos y derecho internacional humanitario (DIH). □ Formación en programas de convivencia pacífica y tolerancia. □ Capacitación en resolución de conflictos y manejo de crisis. **Cantidad**: Se realizará una (1) capacitación o ciclo de capacitaciones (según metodología del programa) durante el desarrollo del proyecto en cada una de las unidades territoriales del área de influencia directa del Bloque de explotación LLA-34. **Mecanismo de evaluación**: Al finalizar cada capacitación se deberá aplicar una encuesta cada uno/a de lo/as participantes considerando los siguientes aspectos: Diseño, cumplimiento de expectativas; cumplimiento de reglas de juego; la					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	pertinencia del contenido; la aplicabilidad de lo aprendido; el logro de los objetivos; el estilo y capacidades del facilitador; el proceso metodológico y la pertinencia de la capacitación; el nivel de aprendizaje de los participantes; el nivel de intercambio e integración; el nivel de disfrute; los aspectos logísticos.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark informa en el ICA 9, correspondiente al periodo 2016-2017 que a partir de la implementación de diferentes espacios de participación y diálogo liderados por GeoPark con los líderes comunitarios y las autoridades municipales de Tauramena y Villanueva, se identificaron las necesidades de capacitación orientadas hacia la generación de procesos de fortalecimiento de las capacidades de líderes y autoridades de las áreas de influencia, para el ejercicio de sus funciones, encaminados hacia la construcción de liderazgos positivos y el fortalecimiento de la capacidad de gestión institucional. Para el periodo reportado en el ICA 9, Geopark informó que efectuaron los siguientes programas de capacitación: 1. Programa de formación de líderes y construcción de protocolo de convivencia dirigido a líderes comunitarios y autoridades de los municipios de Villanueva y Tauramena. 2. Programa de fortalecimiento comunitario y gestión comunal, dirigido a la comunidad de base en las veredas Corocito y La Urama. 3. Programa de capacitación y fortalecimiento a veedurías ciudadanas y contratación estatal, dirigido a líderes de los municipios de Villanueva y Tauramena.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				4. Capacitación en normas técnicas sectoriales NTS Turismo Sostenible en el municipio de Tauramena. Los soportes documentales los presentan en el Anexo 16. Gestión Social - PM-S4, Anexos 1, 2, 3, 4. Las comunidades del área de influencia directa, veredas Piñalito y Piñalito Sector Alto, cuentan con un diagnostico participativo y socio económico, construido a partir de procesos liderados por GeoPark, que condujeron a la elaboración participativa de los Planes de Desarrollo Veredales de las comunidades. A partir de ese ejercicio se identificaron los programas en beneficio de las comunidades los cuales son coherentes con los planes de desarrollo municipal y con las líneas de inversión social propuestas por la ANH, orientados hacia la construcción del desarrollo sostenible del territorio. Dichos programas se vienen gestando y apoyando con especial atención los enfocados al fortalecimiento económico y desarrollo de las regiones como son alianzas productivas y generación de proyectos agropecuarios. Los soportes los presentan en el anexo de gestión social, ficha PM-S4, anexo 5 informe de alianza productiva para el mejoramiento de la producción de ganado de carne de los finqueros del sur de Tauramena, Casanare. Con las directivas de las JAC de las veredas del AID y AII se concertaron reuniones con el propósito de ejecutar las actividades programadas de los programas de capacitación dirigidos a líderes comunitarios y autoridades municipales. Dicha programación se dio a conocer a través de los mecanismos de información y comunicación que se manejan, tales como invitaciones directas, oficios o medios electrónicos. Los contratistas encargados de la realización de las capacitaciones con los líderes comunitarios se encargaron de hacer evaluaciones permanentes con los participantes en temas relacionados con la metodología aplicada y los resultados esperados de las mismas. Durante los espacios de dialogo que lidera GeoPark con los representantes de las autoridades municipales, en los cuales se realiza la presentación de resultados de la gestión en el bloque llanos 34, se presentó informe de las					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	diferentes gestiones lideradas por la empresa en la operación del bloque LLA 34, así como de los programas de capacitación realizados con las comunidades y autoridades institucionales. De acuerdo con lo anterior Geopark dio cumplimiento a las medidas de manejo planteadas en la ficha.					
Requerimientos						
No se identificó la necesidad de establecer requerimientos relacionados con esta ficha.						

PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO]
Ficha de Manejo: PM- 5 - Programa de Capacitación, Educación y Concientización a La Comunidad Aledaña al Proyecto

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación,	**1.Planeación**: Se buscará la coordinación con las autoridades ambientales locales y/o regionales, la secretaría de educación del municipio, ONG ambientales y juntas de acción comunal que operen en la zona o instituciones como el SENA y los(as) profesores(as) de las comunidades respectivas, definir la o las	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural) 2.Cambio en las tradiciones y costumbres	actividades a realizar, la metodología, logística, recursos necesarios, la fechas y lugares y los responsables en la ejecución. **Ejecución**: Se realizará un ciclo de capacitaciones en las temáticas planteadas y sesiones propuestas de acuerdo a la metodología prevista para la actividad. Cada una de las temáticas planteadas para este programa se cumplirán a cabalidad, ya que son el soporte a las medidas planteadas para los medios biótico y abiótico.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Durante el periodo correspondiente al ICA 9, Geopark informó que con el propósito de promover en el área de influencia directa comportamientos de protección y cuidado hacia el medio ambiente, realizó talleres ambientales dirigidos a comunidad adulta y estudiantil, a través de la empresa contratista CUNAGUARO CONSULTORES LTDA. Los soportes de estos talleres los presenta en el Anexo 7Capacitaciones/ 2Cunaguaro. Geopark presenta los informes donde se realiza una descripción general de cada uno de los talleres realizados con las comunidades de: Informe 6: Comunidad adulta residente en las veredas de Piñalito Sector Alto, Corocito y La Urama, en el municipio de Tauramena, y el corregimiento de Caribayona en el municipio de Villanueva. Informe 7: Comunidad adulta residente en las veredas de las veredas Piñalito Sector Alto, y Piñalito Sector Bajo, en el municipio de Tauramena, y la vereda Puerto Miriam en el municipio de Villanueva. Informe 8: Comunidad adulta residente en la vereda La Urama en el área de influencia del Bloque Llanos 34, de la Compañía Geopark Colombia S.A.S.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Informe 9: Comunidad escolar de la vereda La Esmeralda en el área de influencia del Bloque Llanos 34 y Comunidad adulta residente en la vereda La Esmeralda en el área de influencia del Bloque Llanos 34. Informe de avance 10: El objetivo principal de este taller fue la entrega y socialización de la Cartilla Ambiental “Conociendo, Valorando y Conservando”, que se realizó en el marco del Programa de Sensibilización Ambiental dirigido a las comunidades locales en el área de influencia del bloque Llanos 34 de la compañía Geopark Colombia, se realizó una serie de talleres ambientales en las principales instituciones educativas del bloque Llanos 34, reafirmando la importancia de dar a conocer el cuidado por el entorno natural, así como la posibilidad de contar con diferentes prácticas amigables con el medio ambiente dirigido a la Comunidad estudiantil de las veredas Piñalito Alto (Instituto CRIETT), Piñalito y La Urama del municipio de Tauramena, y comunidad estudiantil del corregimiento de Caribayona en el municipio de Villanueva, en el área de influencia del Bloque Llanos 34.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

# Informe	Municipio	Vereda
Informe 6	Tauramena	Piñalito Sector Alto
	Tauramena	La Urama
	Villanueva	Caribayona
	Tauramena	Corocito
Informe 7	Tauramena	Piñalito Sector Alto
	Tauramena	Piñalito Sector Bajo
	Villanueva	Puerto Miriam
Informe 8	Tauramena	La Urama
	Tauramena	La Esmeralda
Informe 9	Tauramena	La Esmeralda
Informe 10	Tauramena	Piñalito Alto
	Tauramena	Piñalito
	Tauramena	La Urama
	Villanueva	Corregimiento de Caribayona

Teniendo en cuenta lo anterior, Geopark dio cumplimiento a las actividades planteadas para esta ficha

Requerimientos

No se identificó la necesidad de establecer requerimientos relacionados con esta ficha.

PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO]
Ficha de Manejo: PM-S8 - Programa de Compensación Social

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural). 2.Cambio en el valor de la tierra 3.Cambio en actividades económicas tradicionales. 4.Cambio en la calidad de la red vial.	**1. Infraestructura socioeconómica** □ Identificación de la infraestructura social (individual y colectiva), económica (individual y colectiva), cultural y de servicios públicos y sociales que puede ser afectada por el desarrollo de las actividades del proyecto. □ Previo al inicio y finalización del proyecto junto con líderes comunales y/o miembros de las autoridades de los municipios del área de influencia del proyecto, se debe verificar el estado de infraestructura a través de actas de vecindad con un registro fílmico y/o fotográfico, incluyendo, cercas, broches, entre otras, que pueda ser afectadas por el desarrollo del proyecto, y suscribir las respectivas actas con los líderes comunales de las veredas influenciadas y/o propietarios de predios a ser intervenidos según sea el caso. □ En caso de presentarse alguna afectación a la infraestructura social, económica, vial, cultural y de servicios públicos por el desarrollo de las actividades del proyecto, realizar la valoración de los daños y establecer los acuerdos con el afectado (autoridades municipales, comunidad y/o propietario). Se dará cumplimiento a lo señalado en el **Artículo Trigésimo Primero de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011:** ***"…****ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO. La Licencia Ambiental que se otorga, no confiere derechos reales sobre los predios que se vayan a afectar con el proyecto, por lo que estos deben ser acordados con los propietarios de los inmuebles…".*	X				0%
	2.Infraestructura vial de uso compartido con la comunidad □ Previo al inicio de las actividades, en compañía de planeación municipal se debe realizar acta vial con registro fílmico y fotográfico de las condiciones de los	X				100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	accesos viales existentes y que vallan a ser utilizados por el proyecto, y suscribir actas con las autoridades municipales, representantes de las organizaciones comunitarias de las veredas influenciadas por las actividades del proyecto, para esto: Establecer las alianzas interinstitucionales con las autoridades municipales y otras empresas que hagan uso de las vías terciarias objeto de utilización del proyecto, para definir los convenios y responsabilidades a ser asumidas por cada parte en el mantenimiento. Efectuar los mantenimientos correspondientes de acuerdo a los convenios pactados con las autoridades municipales, comunidad y otras empresas, según sea el caso, durante la vida útil del proyecto. Informar a las comunidades del área de influencia directa y autoridades de los municipios del AII, los acuerdos y compromisos que adquiere la empresa GEOPARK COLOMBIA PN SA SUCURSAL COLOMBIA frente al uso y mantenimiento de las vías de uso del proyecto. Finalizadas las actividades del proyecto, realizar el registro fílmico y fotográfico del estado en que queda la infraestructura vial objeto de utilización, con la participación de las autoridades municipales de los municipios afectados, representantes de las organizaciones comunitarias y propietarios de predios, de las veredas a ser intervenidas, adjuntando las respectivas actas suscritas. Con lo anterior se cumplirá con lo expuesto en el **Numeral 10 del Parágrafo del Artículo Décimo Sexto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011**.					
Consideraciones						

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.			X	Geopark informa que durante la ejecución de las actividades para el desarrollo de nuevos proyectos en el periodo reportado en el informe ICA 9, no se identificó infraestructura comunitaria que pudiera ser afectada.
2.	X			La Sociedad informa en el ICA 9 periodo 2016-2017, para el desarrollo del proyecto de la construcción Jacana se realizó acta vial con el respectivo registro fotográfico donde se evidencio el estado de la vía de acceso del punto de la vara – gemelos – Jacana. El soporte documental del estado inicial de la vía se presenta en la Carpeta PM-S8, anexo 1 Respecto al mantenimiento de esta vía cada uno de los municipios Tauramena y Villanueva, procedió a constituir comités de seguimiento donde GeoPark se ha hecho presente y participado activamente en actividades de verificación ocular y cumplimiento de compromisos. Carpeta PM-S8, anexo 2 Para el caso de la vía central de Casanare que se identifica desde el punto de la Vara - Caribayona- Las Margaritas se estableció un comité de seguimiento de obra donde GeoPark participa activamente y vela por el cumplimiento y ejecución del contrato. En tramos donde aún no se han aplicado nuevas tecnologías GeoPark sigue realizando los debidos procesos informativos para con las autoridades y comunidades aledañas a la vía. Ver anexo carpeta PM-S8. anexo 3. GeoPark ejecuto durante los meses de mayo de 2015 a abril de 2016 trabajos de mantenimiento preventivos y correctivos a las vías de acceso del proyecto bloque Lla34 bajo licenciadas según acto administrativo, resolución 1317 de 04 de noviembre de 2014. Dichas actividades fueron informadas a las autoridades bajo cada uno de los comités de seguimiento a las vías en cada uno de los Municipios, anexo PM-S8. Anexo 2.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	De acuerdo con anterior y teniendo en cuenta que, durante la visita de seguimiento, no se presentaron quejas sobre el estado o mantenimiento de las vías por parte de las autoridades ni de los representabnres de las comunidades se puede establecer que Geopark dio cumplimiento a las medidas de manejo de esta ficha.					
Requerimientos						
No se identificó la necesidad de establecer requerimientos relacionados con esta ficha.						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DE LA MOVILIDAD Y TRANSPORTE
Ficha de Manejo: PM-S9- MANEJO DE LA MOVILIDAD Y TRANSPORTE

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural).	**1. COMUNICACIÓN A LA COMUNIDAD DE LAS OBRAS EN LAS VÍAS** De manera previa al inicio de las actividades de intervención para el mantenimiento y/o adecuación de las vías de acceso al proyecto, es necesario realizar la socialización a la comunidad asentada en el área de influencia directa del tramo vial intervenido, en donde se proporcione la información relacionada	X				100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Cambio en la calidad de la red vial. 3.Variación en los índices de incidentes y accidentes viales 4.Cambio en las condiciones de movilidad vial.	con las actividades a desarrollar por parte de GEOPARK COLOMBIA PN SA SUCURSAL COLOMBIA. De esta manera se informará a la comunidad sobre la necesidad de realizar el cierre parcial o total (por un periodo de tiempo no superior a cuatro -4- horas) de la vía, de manera que se concerté con los habitantes de la zona sobre las acciones a implementar para evitar la alteración de las actividades cotidianas de los mismos. Antes de realizar el cierre total o parcial de la vía a intervenir, es necesario que con anticipación (uno o dos días antes), se le comunique y recuerde a la comunidad sobre la duración y localización del tramo vial en el cual se van a desarrollar las obras de adecuación y/o mantenimiento, de manera que no se generen inconvenientes en las actividades de la población.					
	2. SEÑALIZACIÓN Y ADECUACIONES TEMPORALES La señalización a utilizar durante la construcción de la calzada sencilla es informativa, preventiva y reglamentaria; los desvíos y posibles cierres, se ajustarán para causar la menor afectación a los conductores.	X				100%

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			De acuerdo con lo informado por Geopark en el ICA 9, periodo 2016-2017, en cada uno de los PMA específicos por proyecto, se realizaron recorridos por los accesos viales, realizando registros fotográficos, los cuales se presentaron en cada uno de los PMA. Posteriormente esta información fue socializada en las reuniones de "resultados PMAs", las cuales fueron realizadas para las comunidades del AID del proyecto y Autoridades Municipales. Anexo 16. Gestión Social.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Así mismo se realizaron recorrido por parte de los profesionales de GeoPark e interventorías, con el fin de evidenciar las condiciones de las vías a utilizar y establecer las actividades de mejoramiento respectivo. Los resultados y actividades ejecutadas se presentaron ante las alcaldías de Villanueva y Tauramena en las reuniones de comités de vías. Antes del desarrollo de las actividades de mantenimientos y adecuaciones de las vías del bloque, realizadas durante el periodo reportado, el personal de GeoPark encargado de la Gestión social, informó a los representantes de las comunidades involucradas sobre los tramos a intervenir y los posibles traumatismos en el tránsito de la zona. Esta actividad estuvo alineada con la presentación de los contratistas a las comunidades en donde se dieron a conocer los alcances de las actividades y las ofertas de bienes y servicios.					
2.	X			Durante el periodo reportado (1 de mayo de 2016 a 30 de junio de 2017), se realizaron actividades de construcción de locaciones y sus respectivas vías de acceso, así como mantenimientos en las diferentes vías del bloque. Para el desarrollo de las obras mencionadas se hizo uso de señalización informativa, preventiva y reglamentaria, según la obra a realizar. Del mismo modo se contó con controladores viales en las diferentes intersecciones y cruces. Los soportes de esta actividad se evidencian en el Anexo 1. Registro fotográfico. De acuerdo con lo informado por Geopark para el periodo del ICA 9 comprendido entre mayo de 2016 a junio de 2017, la Sociedad instaló 233 señales en las vías. En el Anexo 19, se presenta el inventario de la señalización vial permanente con la que cuenta el Bloque Llanos 34. El transito dentro de las vías del bloque para vehículos pesados fue estrictamente cumplido por cada uno de los contratistas, de 6:00am a 5:00pm, en casos extraordinarios dentro de las operaciones del bloque, se informó de manera oportuna a la comunidad por medio del personal de GeoPark encargado de la Gestión Social.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				El Bloque Llanos 34 cuenta con su plan de riego para la totalidad de las vías de transito durante la temporada de verano y en días soleados durante la temporada de lluvias, GeoPark conto con los vehículos (doble troques y tractomulas) requeridos, que fueron distribuidos de tal forma que cubrieran las necesidades de la totalidad de las comunidades dispersas en las vías usadas por la operadora. El plan de riego fue ajustado permanentemente para garantizar el control del material particulado durante las 6am a 5pm. Los soportes se presentan en el Anexo 1. Registro Fotográfico. De acuerdo con lo anteriormente descrito Geopark dio cumplimiento a las medidas de manbejo de esta Ficha					

Requerimientos
No se identificó la necesidad de establecer requerimientos relacionados con esta ficha.

4.1.2 Plan de Seguimiento y Monitoreo

A continuación, se presenta el análisis frente a la ejecución y avance del Plan de Seguimiento y Monitoreo; lo anterior con base en lo reportado por la Empresa para el periodo correspondiente al presente seguimiento.

.

Tabla 12 Estado de cumplimiento del Plan de Seguimiento y Monitoreo

Medio: MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB1.Aguas Residuales y Corrientes Receptoras

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
AGUAS RESIDUALES Y CORRIENTES RECEPTORAS	**1. AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS GENERADAS DURANTE LA ETAPA DE OBRAS CIVILES** En el ICA 9, Geopark reporta que, durante las actividades constructivas de las plataformas y perforación de pozos, así como de las actividades mecánicas, eléctricas y los encargados de los mantenimientos disponen de baños portátiles en sus frentes de trabajo. Los residuos líquidos fueron y son evacuados por empresas debidamente autorizadas. Como evidencias documentales, presenta en el anexo 5, las actas de entrega de los residuos líquidos domésticos a terceros autorizados. En el anexo 6 se encontró las copias de las licencias ambientales otorgadas, así como de los convenidos que autorizan a dichos terceros. **2. AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS E INDUSTRIALES (PRODUCTO PERFORACION Y OPERACIÓN)** En el ICA 9, Geopark informa que, durante las actividades de perforación y producción, llevó a cabo los monitoreos con los laboratorios Daphnia y MCS, los cuales cuentan con acreditación del IDEAM. Indica que se realizaron los monitoreos con frecuencia mensual (locaciones Túa, Túa B, Max, Taro Taro, Tigana, Chiricoca, Jacana, Jacana Sur, Sinsonte, Jacamar y Jacana B). Señala que en el anexo 3, presenta los monitoreos realizando medicione a la entrada y a la salida del sistema de tratamiento. Indica que los monitoreos contemplaron los parámetros establecidos en la Ficha AB1. La Sociedad informa que durante las actividades contó con una interventoría que se encargó de la verificación de cumplimiento de las medidas contempladas en esta ficha del PMA. Como resultado de la revisión del anexo 3 del ICA 9, se encontró que los parámetros monitoreados fueron: Ph, Conductividad, Temperatura, Oxígeno Disuelto como monitoreos in- situ y Aceites y Grasas, alcalinidad, coliformes fecales, cloruros, color, coliformes totales, coliformes termotolerantes, huevos de helminto, salmonella, protozoos, DBO, tensoactivos, DQO, Dureza total, fosfatos, nitrógeno amoniacal, nitritos, nitratos, sólidos disueltos, sólidos suspendidos totales, y turbiedad. Los resultados de los efluentes tratados, favoreció el cumplimiento de los límites

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	máximos permisibles establecidos en el Decreto 1076 de 2015 (verificado mediante monitoreos diarios in situ) y Resolución 1207 del 2014 (Artículo 7) lo cual permitió efectuar el reusó del agua en los procesos industriales del taladro de perforación, aproximadamente el 96% fue reutilizada y el 4% (agua de rechazo) fue entregada a le empresa Ecoplanta PRI. En cuanto a las aguas residuales industriales, se encontró que, las que fueron generadas durante la etapa de perforación fueron conducidas inicialmente a un catch tank, allí se sometieron a tratamiento fisicoquímico, mediante la adición de productos químicos permitiendo el desarrollo de procesos de coagulación, floculación y sedimentación, posteriormente se verificaron diariamente parámetros in situ, tales como, pH, Conductividad, Turbidez, Color, Oxígeno disuelto, Sulfatos, Cloro residual, Cloruros y Temperatura. Después del tratamiento preliminar descrito anteriormente, el agua es tratada en la Planta de Osmosis Inversa, donde se retiran los excedentes de sólidos y sales, mejorando la calidad del agua, para posteriormente ser reutilizada en la elaboración de nuevos lodos de perforación. Los parámetros monitoreados fueron: Ph, Conductividad, Temperatura, Oxígeno Disuelto como monitoreos in- situ y Aceites y Grasas, alcalinidad, coliformes fecales, cloruros, color, coliformes totales, DBO5, tensoactivos, DQO, Dureza total, nitritos, nitratos, sólidos disueltos, sólidos suspendidos totales, y turbiedad. Al finalizar la perforación el excedente de agua tratada en la Planta de Osmosis fue enviada en carro tanques a las locaciones de Túa B, Tigana Sur y Tato-Taro donde se dispusieron mediante reinyección en el pozo Túa 10, Tigana Sur 3 y Taro-Taro 5 respectivamente, o para riego en las vías de acceso a la locación como alternativa de disposición final y control de material particulado. Para las actividades de inyección en cada uno de los pozos se tuvo en cuenta los valores de caudal máximo de inyección establecidos por la ANH, donde especifica: - Inyección de agua en el pozo Tua 10: 25.000 BWPD (radicado con No. 20155110152681). - Inyección de agua en el pozo Tigana Sur 3: 20.000 BWPD (radicado con E-511-2016-047314). - inyección de agua en el pozo Tigana Sur 7: 25.000 BWPD (radicado con No. 20155110152681). En general, para todos los casos se presenta en los documentos que hacen parte del anexo 3/ 1. Aguas residuales, los análisis de los monitoreos realizados en el periodo y la comparación histórica con los anteriores, concluyéndose,

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			que para el periodo de seguimiento se está cumpliendo con la implementación de esta ficha de seguimiento y monitoreo.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			REQUERIMIENTOS
SI	NO	N/A	
X			No se detecta la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha de seguimiento y monitoreo.

Medio: MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB 2. Aguas Subterráneas

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
AGUAS SUBTERRÁNEAS	Durante la revisión documental de la información reportada en el ICA 9, se encontró que en el Anexo 3/ 4.0 Agua subterránea, presentó las evidencias documentales de lo reportado en el formato Ica 1a, seguimiento y monitoreo en el que informa que el laboratorio contratado para la realización de los monitoreos es Daphnia y adjunta copia de los actos administrativos mediante los cuales el IDEAM otorgó certificación para la realización y análisis de los monitoreos presentados. Así como de los que permiten extender hasta mayor del 2018, dicha certificación. Es de anotar que también se adjuntó copia de la calibración de los equipos utilizados en la realización de los mencionados monitoreos. Se observa en la información entregada que durante el periodo de reporte se realizó monitoreos de calidad del agua subterránea usada por la comunidad (pozos profundos y aljibes). También en los pozos profundos localizados en un radio de 2 km a la redonda de los pozos inyectores del Proyecto. Geopark anuncia en el ICA 9, que adjunto a este Informe presenta el informe correspondiente a la locación Chiricoca, y que en el siguiente ICA (10), entregaría los correspondientes a las locaciones Jacamar, Tigana A, Tigana SW y

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	Sinsonte. Es de anotar que al momento de la elaboración del presente CT, no se había recibido el ICA 10 (julio 2017 julio 2018). Durante la visita realizada al AID del Proyecto se observó que cada uno de los pozos profundos existentes a la fecha de la visita contaban con el medidor de flujo. Y que en el ICA 9 se adjuntó, copia de los formatos diligenciados como evidencia de las inspecciones periódicas a dichos pozos. (anexo 8). Igualmente, en el anexo 9 se observó la existencia de los formatos diligenciados al momento de la captación de cada uno de los pozos, que permiten verificar que las captaciones se realizaron sin superar los 3 l/s autorizados de caudal durante 12 horas. Es de anotar que en el informe correspondiente al monitoreo realizado a los pozos profundos para la caracterización fisicoquímica en nueve (9) pozos profundos ubicados en las locaciones Túa A, Túa B, Tigana, Tigana Sur, Tilo, Max, Taro-Taro, Chachalaca, y Jacana dentro del bloque LLA-34 efectuando mediciones in situ y análisis de laboratorio, se concluyó entre otros lo siguiente: *" (…)* *Las características microbiológicas representadas por los Coliformes Fecales y Totales, refiere una baja cantidad de estos microorganismos en siete (7) de los nueve (9) puntos evaluados, con lo cual se evidencia para estos casos el cumplimiento de lo delimitado en los artículos 38 y 40 del Decreto 1594 de 1984, referente al consumo humano y doméstico (tratamiento convencional) y uso agrícola, respectivamente. Los puntos evaluados que arrojaron un comportamiento diferente fueron los realizados en los pozos profundos de las locaciones Tigana Sur y Jacana con concentraciones moderadas de dichos organismos patógenos que lleva además a que se incumpla con los artículos objetos de comparación en los artículos 38,39 y 40 para Tigana Sur para Fecales y Totales y 39 para Jacana considerando exclusivamente el contenido de Coliformes Totales, rrestringiendo el uso al que hacen referencia dichas reglamentaciones (Uso doméstico, agrícola).* ". *Los resultados obtenidos permiten evidenciar que los pozos profundos en los cuales se llevó a cabo el muestreo presentaron condiciones típicas de aguas subterráneas con buena calidad y que las actividades antrópicas que se llevan en las áreas de influencia de las locaciones evaluadas no han afectado considerablemente las concentraciones de los determinantes evaluados. Los únicos puntos a considerar*

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	son los pozos profundos Tigana Sur debido a la desviación que presenta con respecto al contenido de organismos patógenos evaluados que invita a que se investigue con mayor profundidad si en el área se desarrollan procesos por fuera de la actividad de producción de crudo que puedan generar que se produzcan concentraciones moderadas de dicho determinante, …". Ante lo anterior, se considera pertinente requerir a Geopark, para que atienda las conclusiones del monitoreo de pozos profundos realizado entre julio y septiembre de 2016, en el sentido de realizar los estudios a que haya lugar, para determinar las posibles causas de la concentración de coliformes fecales y totales por encima de lo permitido en los artículos 38 y 40 del Decreto 1594 de 1984, para los pozos profundos de las locaciones Jacana y Tigana Sur. También se observó que se realizaron pruebas de bombeo en cada uno de los pozos, encontrando como conclusión relevante la recomendación de realizar limpieza y desarrollo del pozo adecuada de los pozos, además programar mantenimientos periódicos (por lo menos una vez al año), con el objetivo de mejorar las condiciones de captación del Pozo Jacana, con el fin de poder efectuar una mejor extracción. Esta recomendación se considera necesario implementar de manera inmediata para el pozo profundo de la locación Jacana. Tanto al momento de la visita técnica, como en la revisión documental se encontró que fue construida la red de piezómetros, en un total de 23 en el Bloque. Todo lo anterior, permite concluir que se está dando cumplimiento para el periodo objeto del presente seguimiento lo establecido en esta ficha de seguimiento y monitoreo. No obstante, es necesario requerir atender las recomendaciones de los informes de los monitoreos presentados.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			REQUERIMIENTOS
SI	NO	N/A	
X			- Requerir a Geopark para que en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre julio de 2018 y julio de 2019, presentar los resultados de las investigaciones sugeridas en el informe del monitoreo de pozos profundos realizado entre julio y septiembre de 2016, y adjunto al ICA 9, en el sentido de identificar las causas de la concentración de coliformes fecales y totales por encima de lo permitido en los artículos 38 y

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			40 del Decreto 1594 de 1984, para los pozos profundos de las locaciones Jacana y Tigana Sur. Adjuntar las evidencias documentales que permitan verificar lo reportado. (9.2.1.5.i)). - Atender las recomendaciones de los informes de las pruebas de bombeo de los pozos profundos del Bloque, adjunto al ICA 9, en el sentido de realizar limpieza y desarrollo del pozo adecuada de los pozos, además programar mantenimientos periódicos (por lo menos una vez al año). (9.2.1.5.j)). Esta recomendación se considera necesario implementar de manera inmediata para el pozo profundo de la locación Jacana. Presentar las evidencias documentales del cumplimiento en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre julio de 2018 y julio de 2019. (9.2.2.2).

Medio: MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB 3. Emisiones Atmosféricas, Calidad de Aire y Ruido

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
CALIDAD DE AIRE	Geopark reporta en el ICA 9, que durante el periodo reportado se realizaron dos monitoreos de "Emisión y evaluación de contaminantes emitidos al aire por muestreo en chimenea", el cual fue realizado por la firma consultora PROICSA INGENIERÍA S.A.S., laboratorio acreditado por el IDEAM. En los informes adjuntos al Anexo 3, presentó los resultados de los monitoreos realizados y los análisis de los resultados. En ellos se concluye que los resultados obtenidos de los respectivos muestreos fueron comparados con los estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire, establecidos en el artículo 7 de la Resolución 909 de 2008 del MAVDT. De igual manera, presentó los resultados del modelo de dispersión en el Bloque Llanos 34, para determinar las estaciones de monitoreo para el seguimiento y monitoreo de la calidad de aire. Los parámetros evaluados en las tres estaciones definidas fueron: PST, PM10, SO2, NO2, CO y O3 y mediciones horarias para los contaminantes no convencionales: Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) e Hidrocarburos Totales (HCT). También se concluyó que las chimeneas de las fuentes fijas de emisiones cumplen con las alturas mínimas requeridas de acuerdo a lo

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	establecido en la Resolución 760 de 2010. En general, los resultados obtenidos permiten concluir que la calidad del aire en el área de los sitios monitoreados es buena y moderada. Lo anterior, permite concluir que, para el presente seguimiento, se está cumpliendo con lo establecido en esta ficha de seguimiento y monitoreo. No obstante, se considera pertinente requerir que durante la etapa de operación se realicen los monitoreos de calidad de aire de acuerdo con los resultados obtenidos en los informes de "Emisión y evaluación de contaminantes emitidos al aire por muestreo en chimenea", el cual fue realizado por la firma consultora PROICSA INGENIERÍA S.A.S. y que fue presentado en el ICA 9. Es de anotar que en el anexo 3/ 8. Cortes. Geopark también presentó los resultados de monitoreos de emisiones atmosféricas del horno secador de los cortes de perforación, encontrando como temas relevantes que los parametros monitoreados fueron: dióxido de azufre, expresado como SO2, material particulado MP y Óxidos de nitrógeno NOx, según la Resolución 909 del 5 de junio del 2008 artículo 4 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. El informe presentado recomienda: 1. Conservar las tareas periódicas de limpieza y mantenimiento al equipo monitoreado, de modo que se asegure su buen funcionamiento y la posible detección de fallas que puedan presentarse a tiempo. 2. La frecuencia de monitoreo de acuerdo con las unidades de contaminación atmosféricas (UCA) estipuladas por el protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por fuentes Fijas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial es: Material particulado: Anual y para Dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno, cada 3 años.
RUIDO	Geopark reporta e el ICA 9, que durante la etapa de construcción de las locaciones: Chiricoca, Sinsonte, Jacana Central, Jacana Sur, Tigana A, Tigana SW, Jacamar, Jacana B se realizaron monitoreos de ruido en seis (6) estaciones de monitoreo, las cuales se localizan en el área de influencia determinada. Los monitoreos se realizaron siguiendo lo establecido en la ficha de seguimiento y monitoreo y con la Resolución 627 de 2006.

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			Al momento de la visita de seguimiento al AID, se identificó que todas las áreas de generadores contaban con la instalación de cerramientos, para lograr que los niveles de ruido no superen lo establecido en la normatividad ambiental vigente. Todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se ha estado cumpliendo con lo establecido en esta ficha de seguimiento y monitoreo.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
X			- Requerir a Geopark, para que durante la etapa de operación se realicen los monitoreos de calidad de aire de acuerdo con los resultados obtenidos en los informes de "Emisión y evaluación de contaminantes emitidos al aire por muestreo en chimenea", el cual fue realizado por la firma consultora PROICSA INGENIERÍA S.A.S. y que fue presentado en el ICA 9. Las evidencias documentales deberán presentarse en los Informes de Cumplimiento Ambiental. Realizando para cada periodo los ajustes de acuerdo con los resultados de los mismo. (9.2.1.1.c)). - Requerir para que, en adelante, y con relación al horno de secado de cortes de perforación, Geopark: ✓ Conserve las tareas periódicas de limpieza y mantenimiento al equipo monitoreado, de modo que se asegure su buen funcionamiento y la posible detección de fallas que puedan presentarse a tiempo. (9.2.1.1. d) i). ✓ Cumplir con la frecuencia de monitoreo recomendada en el informe de emisiones atmosféricas, presentadas en el ICA 9, de acuerdo con las unidades de contaminación atmosféricas (UCA) estipuladas por el protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por fuentes Fijas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial es: Material particulado: Anual; para Dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno, cada 3 años. (9.2.1.1. d) ii). ✓ Los resultados y análisis de dichos monitoreos deberán presentarse en los respectivos ICA. (9.2.1.1.d) iii).
X			No se identificó la necesidad de realizar requerimientos asociadas al ruido.

Medio: MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB 4. Componente Suelo

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
COMPONENTE DE SUELO			En el ICA 9, Geopark, reporta que durante el periodo reportado no se presentaron inestabilidades en el Bloque Llanos 34. Las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental al AID, permitió verificar la correspondencia con lo reportado. Las plataformas están construidas sobre terraplenes que fueron conformados con material de zonas de préstamo y cantera que no superan el 1,5m de altura. Por lo anterior, se concluye que para el presente seguimiento se está daño cumplimiento a esta ficha de seguimiento y monitoreo.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
X			No se identificó la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha.

Medio: MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB 5. Residuos Sólidos – Sistemas de Manejo, Tratamiento y Disposición

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES	**Residuos sólidos domésticos.** En el ICA 9, Geopark, reporta que la Interventoría ambiental realizó las inspecciones a la infraestructura del Proyecto y a los frentes de trabajo y verificó el cumplimiento del código de colores establecido en el PGIRS. Indica que la totalidad de los residuos fueron entregados a ECOPLANTA y adjuntó

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	en el anexo 6 la copia de la licencia ambiental que autoriza a dicha empresa para el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos. La información reportada, respecto del manejo, tratamiento y almacenamiento temporal fue verificada al momento de la visita de seguimiento ambiental al AID. Y en el Anexo 4, se encontró las actas de entrega y disposición final de los mismos. El manejo y tratamiento es similar para el caso de los residuos sólidos industriales, peligrosos. En lo relacionado con los cortes de perforación, Geopark señala en el ICA 9, que, una vez fue finalizado el proceso de tratamiento y deshidratación de cortes de perforación, GeoPark comisionó al Laboratorio Daphnia Ltda y MCS, para llevar a cabo el monitoreo y caracterización de los cortes de perforación de los pozos perforados Tigana 4, Chiricoca 1, Tigana Sur 4, Tigana Sur 6, Tigana sur 7, Jacana 3, Jacana 4, Jacana 5, Jacana 6, Jacana 7, Jacana 8, Jacana 9, Jacana 11, Jacana Sur 2, Jacana Sur 1 y Sinsonte 1. Los cortes de perforación generados durante la perforación de los pozos Jacana 9, Jacana 11 fueron trasladados a la locación Chachalaca donde se ubicaba el sistema de deshidratación de cortes, el cual está en prueba piloto según lo autorizado por la ANLA, en el oficio con radicación 2018106757-2-000 del 9 de agosto de 2018. Como evidencia documental presentó en el anexo 3. los informes correspondientes a los monitoreos realizados a los cortes de perforación de cada uno de los pozos mencionados anteriormente. En la generalidad de los casos, se observó que los parámetros monitoreados cumplen con los límites permisibles establecidos tanto en la Norma Lousiana 29B/99 y en el Decreto 4741 de 2005. Todo lo anterior, permite concluir que se está cumpliendo con lo establecido en esta ficha de monitoreo y seguimiento.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			REQUERIMIENTOS
SI	NO	N/A	
X			No se identificó la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha de seguimiento y monitoreo.

Medio: MEDIO BIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-1 Componente Biótico

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
FLORA Y FAUNA	**Seguimiento al manejo de remoción de cobertura y descapote y aprovechamiento forestal** En el ICA 9, Geopark reporta que, la interventoría ambiental realizó seguimiento al cumplimiento y aplicación de las medidas de manejo consignadas en las fichas Ficha PM-B1: Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote y Ficha PM-B2: Manejo del Aprovechamiento Forestal. En el Anexo 18. Se presentan los listados de chequeo cumplimiento Ambiental, donde se evidenció el seguimiento de las acciones de manejo de las fichas mencionadas y en el Anexo 11. Aprovechamiento de recursos naturales, se presenta la relación de los individuos aprovechados. Del mismo modo se realizó seguimiento a las condiciones de almacenamiento temporal del material de descapote obtenido de las areas de contrapozos y Skimmer`s, previo a las actividades de construcción de las locaciones: Chiricoca, Jacana Sur, Tigana A, Tigana SW, Jacamar y Sinsonte. Durante las actividades de aprovechamiento forestal realizadas previó a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Jacana B, Tigana SW, Jacana E y ampliación del área de generadores y línea de flujo de la locación Tigana Sur, se realizó registro de todos los individuos aprovechados, los cuales estaban registrados en el inventario forestal del PMA especifico de cada locación. En el Anexo 11. Aprovechamiento de recursos naturales, se presenta el registro correspondiente. **Seguimiento al manejo de la flora y fauna** En el ICA 9, Geopark reporta que previó a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Jacana Central, Jacamar, Sinsonte, Tigana A, Tigana SW, Tigana A, Jacana B, Jacana E, Jacana D, y sus respectivas vías, se realizaron actividades de replanteo verificando los trazados y diseños establecidos en el PMA, con el objetivo de no realizar intervención de individuos de forma innecesaria. La interventoría ambiental realizó seguimiento constante al cumplimiento y aplicación de las medidas de manejo consignadas en la Ficha PM-B3: Manejo de Flora y Ficha PM-B4: Manejo de Fauna. Realizando charlas al personal

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			sobre el manejo de flora, la prohibición de realizar fogatas y/o quema de residuos vegetales posteriores a las actividades de tala y/o aprovechamiento, definir las áreas a intervenir, identificar los individuos en categoría de amenaza, las posibles medidas de protección para estas especies y la demarcación y señalización de los individuos a intervenir que estuviesen definidos en los PMA específicos de cada locación, en el anexo 1 se presentan los Registros fotográficos relacionados con dicha actividad y en cumplimiento a esta medida. Todo lo anterior, permite concluir que se está dando cumplimiento para el periodo objeto del presente seguimiento lo establecido en esta ficha de seguimiento y monitoreo.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
X			No se detecta la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha de seguimiento y monitoreo.

Medio: MEDIO BIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-2 Componente Biótico

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
ECOSISITEMAS ESTRATEGICOS Y SENSIBLES	**Seguimiento a la protección y conservación de hábitats** En el ICA 9, Geopark reporta que, durante el periodo reportado, se desarrollaron las medidas de manejo planteadas en la Ficha PM-B5: Protección y Conservación de Hábitats y la Interventoría Ambiental realizó seguimiento permanente para garantizar su cumplimiento como se expone en la ficha. También, se realizó seguimiento de forma periódica aplicando la lista de cumplimiento ambiental de contratistas, tal como se presenta en el anexo 18 “lista de chequeo cumplimiento ambiental. **Seguimiento a la conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas**

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	En el ICA 9, Geopark reporta que, En el periodo reportado no se intervinieron ecosistemas estratégicos en el desarrollo de las actividades constructivas de las locaciones, vías de acceso, líneas de flujo y redes eléctricas, estas fueron diseñadas de tal forma que se respetaron todos los lineamientos estipulados en los Planes de Manejo Ambiental y Licencia Ambiental del proyecto. El personal vinculado al proyecto recibió constantemente capacitación en temas de protección, conservación y restauración del medio ambiente. No se permitió el acceso de vehículos a rondas de ríos ni caños como tampoco el lavado de vehículos en estos lugares. Las locaciones cuentan con vallas de sencivilizacion ambiental en puntos estratégicos. **Monitoreo a los ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas** Durante el periodo reportado no se realizó monitoreo de hábitats. Se encuentra en proceso de gestión y/o programación y serán ejecutados durante la vida útil del proyecto. Con excepción de los monitoreos a los cuerpos de agua (esteros y lagunas) que se encuentran en un radio de 2 km a la redonda de los pozos inyectores del Bloque Llanos 34, también fueron realizaron monitoreos a los puntos de agua subterránea cercanos a las actividades de inyección a 2 km a la redonda, en las locaciones Max, Taro Taro, Túa y Tigana sur. (Agamí en la locación multipozo Max, Taro Taro 5 en la locación multipozo Taro Taro, Túa 10 en la locación multipozo Túa y Tigana Sur 3 en locación multipozo Tigana Sur). Ver Anexo 3. Monitoreos. **Seguimiento al programa de conservación de servicios ambientales** Durante el periodo reportado las empresas contratista de Geopark, realizaron charlas de sensibilización con los trabajadores de mano de obra calificada y no calificada de temas como conservación de hábitat, cuidado de fauna y flora y ecosistemas estratégicos, en el anexo 7 se soportan los listados de asistencias a las capacitaciones además de la lista de chequeo con la cual se realizó seguimiento a las acciones desarrolladas por los contratistas. Durante la visita de seguimiento se verifico el cumplimiento de las medidas de conservación de los ecosistemas estratégicos y sensibles por parte de la Empresa.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			REQUERIMIENTOS
SI	NO	N/A	
X			No se detecta la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha de seguimiento y monitoreo

Medio: MEDIO BIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-3 Componente Biótico.

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
COMUNIDADES HIDROBIOLOGICAS	**Seguimiento al programa de manejo del recurso hídrico.** En el ICA 9, Geopark reporta que, Durante el periodo reportado, se realizó el seguimiento al cumplimiento de lo estipulado en la Ficha LLA34-PM-8: Programa de Manejo del Recurso Hídrico, esta supervisión permanente fue realizada por la Interventoría Ambiental como se expone en el desarrollo de la ficha y a traves de las listas de chequeo aplicadas periodicamente a los contratistas. Fue reiterativa a la totalidad de los contratistas, el uso exclusivo de las áreas designadas para la actividad, permanentemente se recordó al personal la prohibición de la pesca y captura de fauna acuática, se realizó seguimiento permanente al manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos dentro del bloque para garantizar la no afectación de cuerpos de agua, periódicamente fueron realizados los monitoreos de los cuerpos de agua del bloque de acuerdo al cronograma mensual y permanentemente fueron realizadas charlas para sensibilizar al personal sobre el cuidado del recurso. **Monitoreo a comunidades hidrobiológicas** Para lograr evaluar los cambios presentados en las comunidades hidrobiológicas presentes en el bloque por el desarrollo de las actividades de explotación, se realizó monitoreo hidrobiológico al punto de captación de agua superficial utilizado en el río Túa, corregimiento de Caribayona (En el mes de agosto de 2016 se realizó monitoreo hidrobiologico). El monitoreo fué realizado por el laboratorio Ambiental Daphnia y sus metodologías de muestreo utilizadas siguen el Protocolo de muestreo de comunidades hidrobiológicas, las cuales fueron elaboradas con base en las disposiciones de la EPA y del Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. Tanto el protocolo como los procedimientos que se siguen en campo han sido acreditados por el IDEAM mediante la Resolución 0983 del 11 de junio de 2013.

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			En el anexo 3 se presentan los monitoreos hidrobiológicos de las fuentes de aguas superficiales en donde no se han observado cambios significativos en las comunidades hidrobiológicas que allí se presentan; En los ICA se ha reportado la presencia de organismos de las clases Bacillariophyceae y Chlorophyceae que se encuentran en aguas limpias con moderada presencia de materia orgánica con una alta abundancia en individuos del género Scenedesmus que se considera como bioindicador de condiciones mesotróficas. Dando cumplimiento los para metros establecidos y a las medidas de seguimiento y monitoreo estipuladas en la presente ficha.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
X			No se detecta la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha de seguimiento y monitoreo

Medio: MEDIO BIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-4 Componente Biótico

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
REVEGETALIZACIÓN	En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas, no obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que al gunas de las locaciones en sus taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida	**REQUERIMIENTOS**

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
SI	NO	N/A	
	X		Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN.

Medio: MEDIO BIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-5 Componente Biótico

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
COMPENSACIÓN	**Seguimiento programa de compensación por aprovechamiento forestal, cambio de uso del suelo y afectación de la cobertura vegetal.** De acuerdo con la revisión del ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017 y el expediente LAM5059, se evidencia que la sociedad no ha presentado información respecto de la compensación por aprovechamiento forestal, en tal sentido no se han presentado avances en la adquisición de material vegetal ni en el establecimiento de la plantación con las consideraciones técnicas que deben ser tenidas en cuenta y que fueron presentadas en el presente programa, razón por la cual no se puede dar por cumplida dicha medida. **Seguimiento al programa de compensación para protección y conservación de hábitats** En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no ha desarrollado ningún monitoreo de una (1) especie floristica

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			endémica, en veda y/o en alguna categoría de amenaza. Se están evaluando las alternativas de investigación, una vez se tenga definido el estudio se presentarán los respectivos avances en el ICA correspondiente. De acuerdo con la revisión documental al presente informe de cumplimiento ambiental, la sociedad no ha presentado la especie de flora seleccionada para hacer los monitoreos periódicos de sus poblaciones que serían entregados al tercer año de ejecución del proyecto, razón por la cual no se puede establecer el cumplimiento a las medidas contenidas en esta ficha
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
	X		- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, así como el establecimiento de las zonas a plantar y los procesos necesarios para dicha actividad incluyendo las consideraciones del transporte, los análisis de suelos y la plantación, esto en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B9 - APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL. - Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie florística en alguna de las categorías de amenaza, sobre la cual se implementaran los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS.

Medio: MEDIO SOCIOECONOMICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S1 Componente Socioeconómico

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
MANEJO DE LOS IMPACTOS SOCIALES DEL PROYECTO	La empresa ha implementado algunas medidas de manejo como: realizar reuniones informativas con las autoridades locales como con la comunidad del área de influencia directa donde se ejecuten las actividades exploratorias en el Bloque LLA34, durante las diferentes etapas de las actividades a desarrollar en dicho Bloque, Crearon un plan de información y comunicación donde se desarrollan actividades de información sobre políticas ambientales, presentación de planes de manejo ambiental, además de reuniones permanentes de seguimiento a los acuerdos contemplados con las comunidades y la compañía, desarrollan reuniones de inicio, seguimiento y culminación de actividades con el fin de mantener espacios de información permanentes con las comunidades del AID como de las autoridades locales, se realizan jornadas de atención a inquietudes quejas y reclamos las cuales se canalizan y se gestionan con cada una de las áreas de la compañía, en todas y cada una de estas reuniones se realizan actas con el propósito de realizar un seguimiento posterior de cumplimiento de compromisos y solicitudes. Mediante la implementación de estas medidas de manejo, destacando el plan de comunicaciones desarrollado por la compañía, se ha logrado un contacto permanente de la operación y de las comunidades, solucionando de manera eficiente y oportuna las inquietudes generadas a lo largo de la ejecución de actividades relacionadas con el proyecto. Mediante la participación de las comunidades en espacios de consenso e información y manejo de información, se evidencia que las medidas implementadas han sido adecuadas. Lo que pudo ser evidenciado en la visita de seguimiento ya que tanto autoridades como comunidades destacan que Geopark les informa todas a actividades que están realizando y las que van a realizar, hay un permanente dialogo con diferentes grupos de interés en el área de influencia del proyecto tanto directa como indirecta.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			REQUERIMIENTOS
SI	NO	N/A	
X			No se realizan requerimientos

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S2 Componente Socioeconómico

<table>
<tr><th>COMPONENTE</th><th colspan="3">CONSIDERACIONES</th></tr>
<tr><td>EFECTIVIDAD DE LOS PROGRAMAS DEL PMA PARA EL MEDIO SOCIOECONOMICO.</td><td colspan="3">De acuerdo a lo informadfo por Geopark en el ICA 9 y reiterado por las Autoridades y representantes de las comunidades, la Sociedad ha implementado las siguientes actividades con el fin de mantener una buenas comunicación e información a las comunidades y autoridades municipales: Realizan reuniones informativas con las autoridades locales como con la comunidad del área de influencia directa donde se ejecuten las actividades exploratorias en el Bloque LLA34, durante las diferentes etapas de las actividades a desarrollar en dicho Bloque.

Implementaron un plan de información y comunicación donde se desarrollan actividades de información sobre políticas ambientales, presentación de planes de manejo ambiental, además de reuniones permanentes de seguimiento a los acuerdos contemplados con las comunidades y la compañía.

Desarrollan reuniones de inicio, seguimiento y culminación de actividades con el fin de mantener espacios de información permanentes con las comunidades del AID como de las autoridades locales.

Realizan jornadas de atención a inquietudes quejas y reclamos las cuales se canalizan y se gestionan con cada una de las áreas de la compañía.

En cada una de las reuniones se realizan actas con el propósito de realizar seguimiento posterior de cumplimiento de compromisos y solicitudes.

Sin embargo, en el programa Información y participación comunitaria, no se establece como se realiza el manejo de peticiones, quejas, reclamos y solicitudes de la comunidad, ni se establece el procedimiento para dicha atención (tipo de queja, tiempos de respuesta, mecanismos y medios establecidos de atención.</td></tr>
<tr><td colspan="3">NIVEL DE CUMPLIMIENTO
frente a la implementación de la medida</td><td>REQUERIMIENTOS</td></tr>
<tr><td>SI</td><td>NO</td><td>N/A</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>X</td><td></td><td>Ratificar a Geopark que, a partir del próximo ICA, presente la ficha de atención de manejo de PQR, con sus respectivos soportes de la implementación de la misma. (9.2.1.10)</td></tr>
</table>

icha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S3 Componente Socioeconómico

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
INDICADORES DE GESTIÓN Y DE IMPACTOS DE LOS PROGRAMAS DEL PMA PARA EL MEDIO SOCIOECONOMICO.			La gestión social de Geopark se enfoca a desarrollar un plan de apoyo que cubra las necesidades comunitarias identificadas, mediante la realización de talleres participativos y charlas de capacitación, motivación y ejecución que permitan plantear acciones que llevan al desarrollo de la región. Las mejoras relacionadas con la forma de vida de las comunidades han mostrado una mejoría en cuanto a temas como mitigar el hacinamiento, saneamiento básico y mejoras estructurales de todas y cada una de las viviendas de la zona. El desarrollo de proyectos de fortalecimiento económico ha permitido mejorar la productividad de los predios y generar empleo tanto para residentes como propietarios de la zona. Durante la visita de seguimiento se destaca el apoyo a las comunidades para el mejoramiento en la calidad de vida en programas como mejoramiento de vivienda y apoyo a proyectos productivos como cultivo de piña.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
X			No se realizan requerimientos

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S4 Componente Socioeconómico

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
CONFLICTOS SOCIALES GENERADOS DURANTE LAS DIFERENTES	GeoPark dispone del programa Cuéntame, como la herramienta tecnológica que facilita la recepción, análisis, direccionamiento, seguimiento y gestión de cada una de las PQR presentadas por los distintos públicos de interés en las áreas de influencia del bloque LLA 34; dicha herramienta permite tener un control en tiempo real acerca de cada reclamación registrada, así como realizar el aseguramiento para generar un cierre efectivo de las mismas, el cual garantiza la respuesta formal al reclamante. En lo correspondiente al periodo presentado en el presente

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
ETAPAS DEL PROYECTO			informe, se reporta un total de 97 PQR recibidas de las cuales a 65 se les generó el respectivo cierre y los 32 restantes se encuentran en proceso de gestión, manteniendo una permanente retroalimentación con los interesados con el fin que estén informados del manejo generado a su caso específico.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
	X		Implementar la Ficha de atención de manejo de PQR para dicho programa en donde se presenten e implementen las medidas de manejo propuestas y presente a esta autoridad los soportes de dicha implementación (9.2.1.10 a))

icha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S5 Componente Socioeconómico

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
ATENCIÓN DE INQUIETUDES, SOLICITUDES, QUEJAS Y RECLAMOS DE LAS COMUNIDADES			Durante la visita de seguimiento Geopark informa que para la atención a la comunidad, cuentan con el programa “Cuentame”, en el cual, mediante varios canales de información, realizan la atención a la comunidad, sin embargo, es pertinente que la Sociedad implemente las medidas de manejo propuestas en la Ficha de atención de manejo de PQR y presente a la ANLA los soportes de dicha implementación a partir del próximo ICA
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
	X		Teniendo en cuenta el volumen de quejas que se han presentado durante la ejecución del proyecto y que fueron manifestadas durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018, es necesario, que se complemente el programa cuéntame, con la implementación de la Ficha de atención de manejo de PQR para dicho

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			programa en donde se presenten e implementen las medidas de manejo propuestas y presente a esta autoridad los soportes de dicha implementación (9.2.1.10 a) Geopark deberá presentar en el próximo informe ICA la solicitud realizada a los hermanos Cárdenas para el ingreso al predio con el fin de realizar el estudio Técnico (9.2.1.10 a).

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S6 Componente Socioeconómico

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
INFORMACIÓN OPORTUNA DE LAS COMUNIDADES			De acuerdo con la información suministrada por los representantes de las comunidades durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018 y la información presentada en el ICA 9, Geopark, mantiene informada a las comunidades de las actividades que se están realizando y las que se van a ejecutar.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
X			No se realizan requerimientos

4.1.3 Plan de Contingencias / Plan de Gestión de Riesgo

Mediante Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT otorgó licencia ambiental a la empresa Winchester Oil & Gas S.A., para el proyecto Perforación Exploratoria Llanos 34, además de lo que impone el plan de manejo en cuanto a cumplimiento de aspectos relacionados con Plan de Contingencia, Geopark, debe dar cumplimiento a la normativa legal vigente que se relaciona a continuación:

- **Decreto 321 de 1999 (Plan Nacional de Contingencias para Hidrocarburos y Sustancias Nocivas).**

ARTICULO 5o. Los principios fundamentales que guían al Plan y a las entidades del sector público y privado en relación con la implementación, ejecución y actualización del PNC son: 11. Análisis de riesgos y capacidad de respuesta. Se debe realizar evaluación de riesgos como base fundamental para la formulación de los planes de contingencia y establecer la identificación y conocimiento de las áreas críticas, entendidas como los sitios donde los recursos naturales son de alto valor ecológico, comercial o turístico, sensibles a la presencia masiva de un derrame y susceptibles en alto grado a la ocurrencia de dicho evento. Factor determinante para la capacidad de respuesta del PNC.

- **Ley 1523 del año 2012 (Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres Art. 42).**

Artículo 42. *Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia. Todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.*

- **Resolución 1767 del año 2016 (Formato Único de Reporte de Contingencias).**

Considerando. Qué por su parte, el artículo 2.2.2.3.9.3 del Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", establece lo siguiente frente a la ocurrencia de contingencias ambientales.

"***Contingencias Ambientales***. *Si durante la ejecución de los proyectos obras, o actividades sujetas a licenciamiento ambiental o plan de manejo ambiental ocurriesen incendios, derrames, escapes, parámetros de emisión y/o vertimientos por fuera de los límites permitidos o cualquier otra contingencia ambiental, el titular deberá ejecutar*

todas las acciones necesarias con el fin de hacer cesar la contingencia ambiental e informar a la autoridad ambiental competente en un término no mayor a veinticuatro (24) horas.
La autoridad ambiental determinará la necesidad de verificar los hechos, las medidas ambientales implementadas para corregir la contingencia y podrá imponer medidas adicionales en caso de ser necesario.

ARTICULO 2. PLAZOS Y CONDICIONES PARA EL ENVÍO DE LA INFORMACIÓN. *Sin perjuicio de lo dispuesto en el Decreto 321 de 1999 o la norma que lo modifique o sustituya, el titular de la licencia ambiental o plan de manejo ambiental deberá diligenciar y remitir a las autoridades ambientales competentes a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la ocurrencia o conocimiento de la contingencia ambiental, el Formato Único para el Reporte de Contingencias Ambientales.*
Dentro de los veinte (20) días calendario siguientes a la ocurrencia o conocimiento del evento, se deberá diligenciar a través de VITAL el Formato Único en lo concerniente a los avances parciales en la atención de la contingencia hasta su finalización, caso en el cual deberá diligenciar el reporte final.

- **Decreto 2157 del año 2017 (Reglamenta el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 estableciendo el marco regulatorio dirigido a los responsables de realizar el Plan de gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas).**

En el Artículo 2.3.1.5.2.1.1. se establece la Formulación del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) desarrolla los procesos de la gestión del riesgo establecidos por la Ley 1523 de 2012 bajo los lineamientos establecidos en el numeral 3.1 para el Plan de Emergencias y Contingencia-PEC como herramienta de preparación para la respuesta que con base en unos escenarios posibles y priorizados (identificados en el proceso de conocimiento del riesgo), define los mecanismos de organización, coordinación, funciones, competencias, responsabilidades, así como recursos disponibles y necesarios para garantizar la atención efectiva de las emergencias que se puedan presentar: Igualmente precisa los procedimientos y protocolos de actuación para cada una de ellas minimizando el impacto en las personas, los bienes y el ambiente.

El Plan de Emergencias y Contingencia-PEC deberá ser actualizado anualmente de acuerdo con lo referido en los sistemas de gestión de la entidad. según lo establecido en el numeral 3.1.2 literal f del Artículo 2.3.1.5.2.1.1.

- **Decreto 50 del año 2018 (Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, específicamente en lo relacionado a Planes de Contingencia)**

ARTICULO 7. *Se modifica el artículo 2.2.3.3.4.14. del Decreto 1076 de 2015, el cual quedara así:*

Artículo 2.2.3.3.4.14. Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames Hidrocarburos o Sustancias Nocivas. *Los usuarios que exploren exploten, manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, deberán estar provistos de un plan de contingencia para el manejo de derrames.*

Parágrafo 1: *Los usuarios de actividades sujetas a licenciamiento ambiental o Plan de Manejo Ambiental, deberán presentar dentro del Estudio de Impacto Ambiental el Plan de contingencias para el manejo de derrames de acuerdo con los términos de referencia expedidos para el proceso de licenciamiento por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*

Parágrafo 2: *Los usuarios que transportan hidrocarburos y derivados, así como sustancias nocivas, no sujetas a licenciamiento ambiental, deberán estar provistos de un Plan de contingencias para el manejo de derrames, el cual deberá formularse de acuerdo con los términos de referencia específicos que adopte el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*

Contingencias Reportadas ante ANLA bajo el Expediente LAM5059.

En la Evaluación documental realizada se encuentran las siguientes evidencias de declaratoria de contingencias ante ANLA por parte de la empresa, las cuales están documentadas en el Expediente LAM5059. En total son 15 eventos de contingencias, debido a Fallas mecánicas o técnicas:

Tabla 13. Eventos de Contingencias

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
1	Falla Mecánica o Técnica	Excedió el nivel del Batch Mixer en el Pozo Túa-2 Bloque LLA-34.	5 bbls de Aditivos del agua de cementación	05/08/2012	06/08/2012	TAURAMENA	Piñalito	Activación de PDC, recolección de derrame, recolección de residuos, limpieza y recuperación de la zona.	Afectación de 3m de drenaje artificial	No reporta	No reporta
2	Falla Mecánica o Técnica	Influjo de agua en el Pozo Túa-3	No reporta bbls de Lodo base de agua	09/10/2012	09/10/2012	TAURAMENA	Piñalito	Activación de PDC, desplazamiento de cuadrilla, contención del producto derramado, actividades de limpieza del producto derramado	Afectación de suelo de la plataforma	No reporta	No reporta
3	Falla Mecánica o Técnica	Fisura de la tapa por deslizamiento del carrotanque en el Locación Taro Taro	0.3571 bbls de ACPM	22/07/2013	22/07/2013	TAURAMENA	Piñalito	Activación del PDC, suspensión bombeo, desplazamiento de cuadrilla, recolección de material afectado y limpieza de la zona.	Afectación de 6 m² de suelo, vegetación y agua de sabana inundable aledaña a la vía de acceso	No reporta	No reporta
4	Falla Mecánica o Técnica	Volcamiento de carrotanque en el KM 69 Vía	180 bbls de Crudo	07/05/2014	07/05/2014	SABOYA	Garavito	Activación del PDC, instalación de barreras de	Afectación de 150m² de suelo y vegetación y	No reporta	No reporta

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
		Ubaté Chiquinquirá						contención, remoción de crudo de la vía, remoción y almacenamiento de material impregnado con hidrocarburos, lavado de las riberas del río Suarez, monitoreos de calidad fisicoquímicas de agua y suelo.	60 m² sobre el río Suarez		
5	Falla Mecánica o Técnica	Volcamiento de carrotanque en el Km 71 vía Sasaima - Villeta	34.04 bbls de Crudo	19/07/2014	No reporta	SASAIMA	No reporta	Activación del PDC, instalación de barreras mecánicas, recolección de fluido libre, recolección de material impregnado con hidrocarburos, disposición final de residuos peligrosos, monitoreo de calidad de agua y suelo	Afectación de 20 m² de suelo, material vegetal y fuente hídrica	No reporta	No reporta

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
6	Falla Mecánica o Técnica	Reboce de tanque de almacenamiento de crudo en la Locación TUA	1 bbls de Crudo	13/09/2014	13/09/2014	TAURAMENA	Piñalito	Activación del PDC, instalación de barreras absorbentes, recolección de agua crudo y material vegetal impregnado con hidrocarburos, instalación de barrera mecánicas, aplicación de biospil, hidrolizado a lo largo del canal, disposición final de residuos peligrosos, monitoreo de calidad de agua.	Afectación de suelo, vegetación y canal interno de la locación	No reporta	No reporta
7	Falla Mecánica o Técnica	Fuga en el área del cargadero del Pozo Tigana Sur	2 bbls de Crudo	22/10/2014	23/10/2014	TAURAMENA	Piñalito	Activación del PDC, actividades de contención y limpieza del área afectada, recolección y almacenamiento temporal de suelo impregnado con hidrocarburos,	Afectación de 20 m² de suelo	No reporta	No reporta

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
								disposición final de residuos peligrosos.			
8	Falla Mecánica o Técnica	Volcamiento de carrotanque en el Km 29+300	0.24 bbls de ACPM	14/12/2014	No reporta	TAURAMENA	La Urama	Activación del PDC, desplazamiento de la cuadrilla ambiental y de emergencias, contención del fluido derramado, recolección de fluido libre y material impregnado con hidrocarburos.	Afectación de suelos	No reporta	No reporta
9	Falla Mecánica o Técnica	Fisura en las canecas que contenían el fluido en el Km 2, antes de llegar a la cabecera municipal de Caribayona	0.952 bbls de Aceite Hidráulico	09/02/2015	No reporta	VILLANUEVA	Caribayona	Activación de PDC, desplazamiento de cuadrilla ambiental y de emergencias. Recolección de fluido libre y disposición de los residuos peligrosos.	Afectación de 7m2 de suelo y vegetación	No reporta	No reporta
10	Falla Mecánica o Técnica	Accidente de carrotanque en el Cruce Cantarrana	5 bbls de Crudo	19/05/2015	No reporta	Tauramena	Corocito	Activación de PDC, desplazamiento de cuadrilla de	Afectación de 20 a 30m2 de suelo de rastrojo y	No reporta	No reporta

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
		hacia el centro de Corocito						atención a emergencias, se realizó trasiego del crudo, levantamiento del carrotanque volteado, se realizan labores de contención del producto derramado, se detienen las labores por la negativa del dueño del predio afectado, por la presunta manifestación de solicitar pretensiones económicas.	pastos de sabana		
11	Falla Mecánica o Técnica	Falla en la locación del multipozo Jacana	0.5 bbls de Crudo	24/01/2017	No reporta	VILLANUEVA	PUERTO MYRIAM	Activación Plan de Contingencia de GeoPark, Limpieza manual, remoción del suelo y pastos impregnados con hidrocarburos. Instalación de barreras en diferentes	20m2 de un canal de riego artificial en predios de SOCEAGRO	5.9550944	-71.28822

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
								tramos del canal y control del desplazamiento de iridiscencia.			
12	Falla Mecánica o Técnica	falla en la llave durante el llenado del tanque de combustible de la caldera en el tanque de la caldera de crudo de la locación Jacana	0.5 bbls de Crudo	25/01/2017	25/01/2017	VILLANUEVA	Puerto Miriam	Se activa el Plan de Contingencia liderado por la Superintendencia de campo. Se inicia cadena de llamados, si inicia control local de la situación. Se hace llamado a empresa externa para ayuda de control y limpieza del área afectada Se instala barrera preventiva sobre el caño Mirribá (Punto de control 1 del PDC).	Afectación a suelos en un área de 20 m² al interior de la Locación Jacana y el canal de riego artificial en predios de SOCEAGRO	No reporta	No reporta
13	Falla Mecánica o Técnica	Rebose por las escotillas superiores del carrotanque en el CRUCE LAS MARGARITAS	15 bbls de Crudo	08/05/2017	No reporta	TAURAMENA	PIÑALITO	Se activó el plan de contingencia del bloque LLA-34 y de coordinan las actividades de limpieza. Personal, camión de vacío, vehículo recolector de	Afectación de 12m2 de suelo carreteable destapado	4.48296544	-72.6299653

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
								tierra impregnada y pajarita.			
14	Falla Mecánica o Técnica	Fuga del equipo del WellTesting en el pozo Jacamar 1	10 bbls de Crudo	04/07/2017	No reporta	TAURAMENA	Piñalito Sector Alto	Inicialmente se procede a abrir válvula para liberar presión del sistema. La apertura de esta válvula permite el paso del fluido a los tanques duales evitando que continúe el efecto spray del hidrocarburo. Se activa el plan de contingencia de Geopark y se brinda el soporte necesario para dar inicio a las actividades de limpieza.	Afectacion de 70m2 a la vegetación y suelo.	4.37224859	-72.662801
15	Falla Mecánica o Técnica	Rebose de contrapozo en la Locación Tigana A	0.35 bbls de Crudo	19/06/2018	No reporta	TAURAMENA	Piñalito	Una vez dadas las condiciones para ingresar al sitio (disminución del nivel de agua) procede a entrar a la plataforma é instalar controles	Afectacion a lámina de agua por las crecientes súbitas producto de las fuertes lluvias y del	985.025,123	1.157.559,752

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
								para evitar la dispersión de productos iridiscentes. controles para iniciar la limpieza de los puntos detectados por fuera del predio de la plataforma.	desbordamiento del Caño Huesero. Río Upía y Río Tua		

Fuente: *Base de datos ANLA, Contingencias Expediente LAM5059. Noviembre 2018.*

Para los eventos que se relacionan en la ***Tabla 13. Eventos de contingencia,*** Geopark deberá entregar el informe de cierre para cada uno de los eventos a través de plataforma VITAL y la información correspondiente a la georreferenciación en coordenadas planas datum MAGNA-SIRGAS con origen Bogotá central y registro fotográfico del estado actual de las áreas afectadas por los eventos de contingencia. (9.2.1.5.k)).

4.1.4 Plan de Desmantelamiento y Abandono

Una vez revisada la información existente en el expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, no se encontró información respecto de actividades de Desmantelamiento y Abandono, por lo que para el presente seguimiento no aplica.

4.2 OTROS PLANES Y PROGRAMAS

4.2.1 Plan de Inversión del 1%

Tabla 14 Estado de cumplimiento del Plan de Inversión del 1%

Obligaciones Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. Aprobar transitoriamente el plan de inversión del 1%, presentado por la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., de conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 43 de la ley 99 de 1993, reglamentado por el decreto 1900 del 12 de junio del 2006, como cumplimiento a la inversión de las actividades del perforación del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA- 34", en el sentido de invertir los recursos en la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de las microcuencas de los Caños Guirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Tua y Upía mediante la compra de áreas estratégicas en las cuencas y formación de promotores ambientales comunitarios.	
Obligaciones Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. En la ejecución del programa de inversión del 1% a que hace referencia el artículo anterior, la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá cumplir con lo siguiente: 1. La actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", se deberá ejecutar dentro de la cuenca de la cual se obtuvo el recurso hídrico de conformidad con el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y normas concordantes, en este caso, se deberá realizar en las cuencas de las fuentes de agua sobre las cuales se otorgó el permiso de captación de agua (Caños Guirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Túa y Upía). 2. La Empresa no podrá ceder la presente obligación a otra entidad, así mismo, será la directa responsable por la efectiva ejecución de la inversión del uno por ciento (1%), liquidada de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1900 de junio del 2006. 3. Con respecto a la actividad "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", la empresa deberá allegar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA, la siguiente información: a. Actividades que desarrollará la Empresa para la adquisición de los predios, así como para su seguimiento y el cumplimiento de la inversión, incluidos los compromisos que adquiere la Empresa. b. Avalúo Catastral IGAC de los predios a adquirir, ya que la compra de estos se debe realizar con base en este costo.	**NO**

c. Cronograma de actividades. d. Delimitación de áreas a comprar y aislar (georreferenciación de los vértices y plano a escala 1:10.000 o más detallada, según sea el caso). e. Identificación y estado ambiental del predio o predios antes de la intervención. Incluir un inventario de las especies que se localizan en el predio(s) y número de hectáreas destinadas para protección y conservación. Registro fotográfico del predio(s). f. Detallar el tipo y características del cercamiento y la señalización a emplear. Además, se deberá especificar el mantenimiento a realizar y el tiempo de su ejecución. g. Acta de acuerdo y compromiso con el municipio y/o la Autoridad Ambiental Regional garantizando la destinación del predio(s) sólo y exclusivamente para recuperación, preservación y conservación de la cuenca a proteger. h. Certificados de tradición y libertad de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, donde se precise que son propiedad del Municipio o de la Corporación. 4. La Empresa deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución. 5. La obligación de la Empresa se dará por cumplida al momento de certificar la entrega del predio(s) adquiridos al Municipio o a Autoridad Ambiental Regional competente. **PARÁGRAFO PRIMERO.** Con el fin de ajustar el valor de la inversión del 1%, calculado con base en el presupuesto inicial del proyecto, la empresa deberá presentar ante este Ministerio dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de entrada en operación del proyecto, la liquidación de las inversiones efectivamente realizadas, las cuales deberán estar certificadas por el respectivo contador público o revisor fiscal, de conformidad con lo establecido en el artículo tercero del decreto 1900 de 2006. Con base en la información suministrada, este Ministerio procederá a ajustar, si es del caso, el Programa de Inversión y aprobarlo definitivamente. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** Lo establecido en el parágrafo anterior, se hará tomando como base la propuesta de ajuste de actividades presentada por la empresa. **PARÁGRAFO TERCERO.** La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá ajustar el monto de la inversión, por cada pozo que se perfore adicional al autorizado en la presente resolución. **PARÁGRAFO CUARTO.** El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial vía seguimiento podrá evaluar y aprobar los ajustes que la empresa realice al programa de inversión del 1%, aprobado transitoriamente en la presente Resolución.	
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 3 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).	

Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, presente los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.	
Obligaciones Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012	**Cumple**
ARTÍCULO SEXTO. La empresa WINCHESTER OIL AND GAS & A: deberá ajustar el Plan de Inversión del 1 %, para lo cual deberá incluir en los costos de la inversión del 1%, las actividades objeto de modificación.	**SI**
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 2 artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).	
Requerimientos: NA	
Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. Modificar el ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de autorizar transitoriamente el desarrollo del Plan de Inversión del 1% manteniendo la destinación de los recursos aprobado en el Artículo Décimo Tercero y Décimo Cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, referido a "...invertir los recursos en la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de las microcuencas de los Caños Güirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Túa y Upía mediante la compra de áreas estratégicas en las cuencas y formación de promotores ambientales comunitarios" y adicionando las siguientes destinaciones: a. Saneamiento básico. Implementar sistemas de manejo y disposición de aguas servidas para viviendas y/o pequeños núcleos poblacionales ubicados en el área rural. (Actividad proyectada en el marco del Programa "Agua potable y saneamiento básico', Proyecto: Implementación de sistemas de manejo y disposición de aguas servidas individuales, Código: 010203, del Numeral 5.14 Proyectos del Capítulo 5 del POMCA río Upía). b. Reforestación (enriquecimientos vegetales) "...Promover el establecimiento y manejo de bosques productores — protectores, ya que gracias a ello, se aspira tener un ingreso económico por medio del aprovechamiento y venta de los productos del árbol y una protección de los recursos naturales y obras civiles (acueductos, sistemas de riego, etc....", (Actividad proyectada en el marco de proyecto "Conservación y manejo de ecosistemas estratégicos y la biodiversidad", Proyecto "Reforestación con fines protectores productores", Código: 020102, del numeral 5.14 Proyectos del Capítulo 5. Formulación de Proyectos del POMCA Río Upía).	
Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	**Cumple**
ARTÍCULO VIGÉSIMO. Modificar el ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de adicionar las actividades que se señalan a continuación para el cumplimiento del Plan de Inversión del 1% a que hace referencia el artículo anterior. En ese sentido la autoridad deberá dar cumplimiento a las siguientes actividades:	**NO**

1. Adquisición de predios

a. Entablar contacto con las autoridades municipales y con el(los) propietario(s) de los predios del Área de Influencia Directa - AID y/o Área de Influencia Indirecta - All dentro de la(s) microcuenca(s) o cuencas sobre las cuales se autorizó puntos de captación de agua (Resolución 0291 de 2011), con el fin de establecer condiciones puntuales para la compra de los terrenos.
b. Realizar la selección del predio con la ubicación detallada del área a adquirir, para su presentación y posterior aprobación mediante concertación con CORPORINOQUIA.
c. Presentar a esta Autoridad el avalúo del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), para proceder a evaluar y aprobar la compra de los predios, mediante verificación de la información allegada y visita en campo programada vía seguimiento ambiental (en caso de no contar con el avalúo del IGAC, se deberá demostrar la gestión adelantada con dicha entidad para poder aceptar la realización del avalúo con otra lonja autorizada por dicho Instituto).
d. Remitir un acta de compromiso en la cual la alcaldía municipal (con jurisdicción sobre los predios seleccionados) se comprometa a recibir los predios y destinarlos a recuperación, protección y/o preservación, evitando su enajenación e invasión por terceros.
e. Presentar plano a escala 1:10000 o más detallada, según sea el caso, en el cual se defina mediante coordenadas precisas las áreas del (de los) predio(s) a comprar, con cargo a la inversión del 1%, y que incluya la siguiente información:
    i. Delimitación del (de los) predio(s).
    ii. Identificación del uso del suelo de (de los) predio(s) adquirido(s) y los aledaños.
    iii. Identificación de la cobertura vegetal y ecosistema(s) presente(s).
f. Presentar la relación del (de los) predio(s) adquirido(s) en la(s) microcuenca(s) seleccionada(s) con cargo a la inversión del 1%, donde se establezcan las coordenadas geográficas, linderos, identificación político - administrativa, caracterización física y ambiental del (de los) predio(s), (estado de conservación (evidencias sobre la presencia de ecosistemas relictuales y/o estratégicos para la conservación de la biodiversidad), tipos de coberturas, área, presencia de movimientos en masa y pendientes) y registro fotográfico del uso actual del suelo. Así mismo, se debe presentar en detalle los costos incurridos con dicha adquisición.
g. Remitir a esta Autoridad el certificado de libertad y tradición del(los) predio(s) adquirido(s) en donde se acredite la titularidad del este(os), a favor de la alcaldia municipal con jurisdicción en dicha área.
h. Suscribir el acta de entrega a la (o las) alcaldía(s) local(es) y a CORPORINOQUIA, certificando el cumplimiento del compromiso por parte de GEOPARK COLOMBIA S.A.S, con el desarrollo del proyecto de inversión del 1% mediante adquisición de predios.
i. Dar cumplimiento a lo establecido en los numerales 2, 3, 4 y 5 del artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011:"...2. La Empresa no podrá ceder la presente obligación a otra entidad, así mismo, será la directa

responsable por la efectiva ejecución de la inversión del uno por ciento (1%), liquidada de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1900 de junio del 2006".	
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 3 artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).	
Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.	
Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	**Cumple**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… 2. **Saneamiento básico:** a. Identificar las viviendas con infraestructura sanitaria inadecuada para el manejo de aguas residuales domésticas (dando prelación a las que se ubican muy cerca de las fuentes hídricas). b. Socializar del proyecto de saneamiento básico mediante charlas dirigidas a la comunidad directamente involucrada y beneficiada, para verificar la viabilidad del proyecto (levantar actas de reunión, registro fotográfico y disponer de apoyo profesional pertinente). c. Realizar las respectivas gestiones con CORPORINOQUIA con el objetivo de presentar y ajustar aspectos del programa de inversión del 1%, basado en los sistemas de tratamiento de agua residual doméstica unifamiliar (STARDU). d. Presentar a esta Autoridad para su respectiva aprobación, en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA toda la información específica referida al número de beneficiarios, elaboración de diseños, especificaciones de construcción, costos y logística para su desarrollo. e. Realizar un proceso licitatorio y posteriormente suscribir un contrato con la firma encargada de ejecutar las obras, la cual deberá reportar y enviar informes detallados del contrato que se celebre a GEOPARK COLOMBIA S.A.S. Dichos informes incluirán entre otros: plazos, programación, especificaciones de técnicas definitivas, diseños, aportes financieros, pólizas de garantía y manejo administrativo; información que será presentada a esta Autoridad semestralmente a través de los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA. f. La construcción de obras civiles se deberá realizar siguiendo un diseño tipo definido para el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas unifamiliar, teniendo en cuenta el espacio disponible para las instalaciones y las condiciones topográficas del terreno. g. El sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas estará compuesto por las siguientes estructuras: Trampa de grasas, tanque séptico de doble cámara (tanque de sedimentación primaria — tanque de decantación) y filtro anaerobio.	**NO**

h. El proceso de tratamiento de las aguas grises provenientes de la cocina, lavadero y sanitarios se hará en forma separada del de aguas negras, evitando así que se afecte el proceso de descomposición biológica en el tanque séptico. i. Construir cajas de retención de grasas para facilita la descomposición biológica y separación de sólidos. j. Implementar un filtro anaerobio con falso fondo que soporte una capa de gravilla que actúe como filtro de las aguas provenientes del tanque séptico y trampa de grasas. k. Características generales del diseño para su aplicación: i. Trampa de grasas: 0,5 m de ancho, 0,5 m de largo y 0,4 m de profundidad. Se localizará lo más cerca posible de la fuente generadora de agua residual, antes del tanque séptico. Se enterrará procurando dejar la tapa descubierta, de forma que se pueda tener acceso fácil para realizar labores de limpieza. Tanque de sedimentación primaria (primer compartimiento): 1,0 m de ancho, 1,2 m de largo y 1,7 m de profundidad. Tanque de decantación (segundo compartimiento): 1,0 m de ancho, 0,8 m de largo y 1,7 m de profundidad. ii. Filtro anaerobio: 1,0 m de ancho, 1,0 m de largo y 1,7 m de profundidad. El lecho filtrante estará compuesto por 3 capas de material granular: Primera capa: Espesor de 0,20 m, material granular de 2'/z" a 1 1/2", segunda capa: Espesor de 0,20 m, material granular de 1 %" a 1, Tercera capa: Espesor de 0,20 m, material granular de 1" a 3/8". iii. Caja de distribución: tendrá 0,4 de ancho, 0,4 m de largo y 0,4 m de profundidad. iv. Campo de infiltración: tendrá aproximadamente 0,40 m de ancho, 0,30 m de profundidad, las cuales son rellenadas con un medio poroso (material granular de 2 /2" a'/" de diámetro) y contienen en su interior tubería PVC sanitaria perforada de 4 pulgadas de diámetro, el cual consta de 2 ramales de 8 m de longitud cada uno, de tal forma que permite la percolación del líquido en el subsuelo, logrando de esta manera su oxidación y disposición final.	
Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, GeoPark, informa que de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.9.3.1.9. numeral 1 literal b, no se ha desarrollado esta línea de inversión por falta de recursos de los entes territoriales para la operación y mantenimiento de estas estructuras; razón por la cual GEOPARK S.A.S. no adelantará esta línea de inversión. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo. La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.	
Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con el saneamiento básico, en cumplimiento del numeral 2 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.	
Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	**Cumple**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… **3. Reforestación (enriquecimientos vegetales)**	**NO**

a. Socialización: se presentará información sobre las labores de la reforestación, importancia ambiental y comunitaria. Se invitará a la comunidad a ser partícipes conformando equipos de trabajo. Como continuación del proceso de socialización se realizarán talleres de educación ambiental, enfocados a la protección, mantenimiento y conservación de las áreas recuperadas.
b. Selección de predios: los predios a seleccionar para el desarrollo de esta actividad serán propiedad del municipio o de lo contrario, deberán ser adquiridos por la Empresa y posteriormente entregados al municipio correspondiente, para que estos puedan ser destinados en la reforestación planteada.
c. Se emplearan estas especies nativas u otras existentes en la región que aporten con éxito la restauración ecológica de áreas degradadas: *Cedro (Cedral odorata); Caña fistol (Cassiamoschata); Orejero (Enterolobium cyclocarpum); Nauno (Pseudosamanea guachapele); Yopo (Anadenanthera peregina); Aceite (Copaifera pubiflora); Balso (Ochoroma piramidale); Flor amarillo (Tabebuia crisanta); Camoruco (Sterculia apetala); Ocobo (Tabebuia coralibe); Pomorroso (Syzygium jambos) y Nogal cafetero (Cordia allidora).*
d. Establecimiento de la plantación: el establecimiento del enriquecimiento forestal se realizará de acuerdo a los criterios técnicos establecidos por Corporinoquia en las resoluciones 0659 de 2000 y 200.15.04-0678 de 2004 para este tipo de actividades, las cuales se indican a continuación:
    i. Limpia general: se hará utilizando machete o guadaña donde lo permita el terreno.
    ii. Trazado: se realizará utilizando el sistema o método del triángulo o tres bolillos, ubicando sobre el terreno cada punto donde se abrirá el hoyo para plantar árboles forestales, la distancia de siembra será de 3,0 m x 3,0 m.
    iii. Plateo: se realizará un plato de 0,80 m de diámetro en cada sitio marcado en el trazado, con el fin de eliminar toda la vegetación rastrera que pueda competir con el árbol en sus primeras etapas, esta labor se puede realizar a machete o con azadón.
    iv. Ahoyado: en los puntos marcados se abrirán los hoyos de dimensiones de 0,30 m x 0,30 m y con una profundidad de 0,30 m.
    v. Siembra: se utilizarán plántulas con pan de tierra que oscilen entre 0,20 m a 0,25 m de alto, en buen estado fitosanitario; antes de proceder a la siembra se adicionará al hoyo 5 gr de hidroretenedor junto con el suelo proveniente del horizonte A. La cual se realizará en época de invierno.
    vi. Densidad de siembra: para el establecimiento forestal de la plantación, la densidad por hectárea será de 1210 plántulas, a una distancia de 3,0 m x 3,0 m en cuadro.
    vii. Fertilización: se aplicará a cada planta en forma de semicorona, 50 gr/árbol de fertilizante triple 15; al momento de la plantación y durante el mantenimiento. 2017033492-2-000
    viii. Control fitosanitario: el control fitosanitario se realizará hasta la fecha de entrega de la plantación a la comunidad, se desarrollarán labores de control de insectos y agentes patógenos aplicando lorsgan granulado.
    ix. Resiembra: se ejecutará 15 días después de la siembra, período en el cual es fácil determinar que árboles se adaptaron al medio.

x. Control de acidez: se aplicará cal agrícola y roca fosfórica en una proporción de 2:1 respectivamente. xi. Podas: se realizará sólo hasta la mitad de la altura total del árbol; con el propósito de tener una mejor formación del árbol y evitar problemas fitosanitarios. xii. Prevención de incendios: las vías de acceso deben serán limpiadas en los mantenimientos para un desplazamiento libre en caso de un incendio. Paralela a las cercas irá un cortafuego, el cual tendrá una franja con amplitud de 5 m. La limpieza del corta fuego debe iniciarse en el período seco, considerando que es el momento de mayor riesgo de incendio. xiii. Aislamiento: se aislará el área a recuperar mediante una cerca en alambre de púas con la finalidad de evitar el ingreso de animales y/o personas ajenas que puedan generar daños físicos a la plantación. xiv. Postes: los postes serán de madera procedentes de plantaciones o bosques que cuenten con el debido permiso de extracción o aprovechamiento. La longitud de cada poste será de aproximadamente 2,2m de los cuales 0,5m serán enterrados. El diámetro o escuadría será de aproximadamente 0,12 a 0,15m. El espaciamiento entre postes será de aproximadamente 3m, dejando pié de amigo cada 30metros. xv. Alambre: se utilizará alambre de púa con un calibre aproximado de 12,5. El cerco contará con aproximadamente 4 hilos de alambre, fijados a los postes mediante grapa de aproximadamente 1,5 pulgadas. xvi. Mantenimientos: la plantación contará con 6 mantenimientos durante 3 años con el fin de realizar control fitosanitario, deshierbe y replante. Se realizarán 2 mantenimientos por año. xvii. Entrega de la plantación a CORPORINOQUIA y/o municipios del AID: finalizado el segundo año de mantenimiento se procederá a la entrega de las áreas plantadas a CORPORINOQUIA y/o municipios del AID de las cuencas a captar.	

Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, informa que, con base en las líneas de inversión del 1% pre aprobadas por la ANLA en la Licencia Ambiental Global Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, GeoPark retomo la gestión y definió adelantar las labores necesarias para desarrollar la estrategia de cumplimiento de:

- Compra de predios de áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales o rondas hídricas en las cuencas aprobadas para captación.
- Reforestación de bosques productores-protectoras.
- Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas en la red del IDEAM, acorde al Pomca del rio Upía y Tua.

Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016, La Empresa no ha presentado a la fecha ningún soporte que permita observar el avance de alguna actividad relacionada con el desarrollo del Plan de Inversión del 1% con destinación a la reforestación. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.

La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.

Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con la Reforestación (enriquecimientos vegetales), en cumplimiento del numeral 3 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO… **4. Apoyo a la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Túa.** a. Los criterios y disposiciones a seguir para esta alternativa serán aquellos establecidos en Decreto 1640 de agosto 02 del 2012 del MADS y la Guía Técnico-Científica para la Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas del IDEAM (2004). Bajo estos propósitos y criterios generales, las acciones que emprenda la empresa para el desarrollo del plan de inversión del 1% tendrán por fin aportar al desarrollo de las fases indicadas en el Artículo 26 de dicho decreto, de acuerdo con el momento en que se encuentre el desarrollo del proyecto de ordenación y al monto que por Ley la empresa deba invertir en dicha actividad. b. La Empresa solo podrá destinar el 10% del presupuesto de inversión total para el proyecto del 1 %, con el cual se buscará apoyar el desarrollo •el estudio de ordenamiento de la cuenca del río Túa y coordinar con CORPORINOQUIA, la vinculación de otras empresas del sector para adelantar en una segunda etapa el estudio de dicha cuenca. c. Para el logro de este objetivo se ejecutarán las siguientes actividades: i. Reuniones de concertación con CORPORINOQUIA. ii. Se verificará el acto administrativo que declara la cuenca hidrográfica en ordenación, bien sea emitido por CORPORINOQUIA o el Consejo de Cuenca. iii. Formalización y legalización del convenio interinstitucional. iv. Socializar el convenio a la comunidad y autoridades locales. v. Asesoría técnica y acompañamiento social del proceso. vi. Capacitación a la comunidad. vii. Formulación del plan de ordenación y manejo. d. Como declaración de cumplimiento, se levantará el acta o documento que certifique la participación de GEOPARK COLOMBIA S.A.S, con el aporte dado para formular el POMCA y el respectivo soporte que demuestre el desembolso correspondiente, documentos que se allegarán a esta Autoridad mediante los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental- ICA.	**NO**

Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, informa que, con base en las líneas de inversión del 1% pre aprobadas por la ANLA en la Licencia Ambiental Global Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, GeoPark retomo la gestión y definió adelantar las labores necesarias para desarrollar la estrategia de cumplimiento de:

• Compra de predios de áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales o rondas hídricas en las cuencas aprobadas para captación. • Reforestación de bosques productores-protectoras. • Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas en la red del IDEAM, acorde al Pomca del rio Upía y Tua. Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016, La Empresa no ha presentado a la fecha ningún soporte que permita observar el avance de alguna actividad relacionada con el desarrollo del Plan de Inversión del 1% con destinación a la reforestación. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo. La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.
Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con el Apoyo a la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Túa, en cumplimiento del numeral 4 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO… 5. **Sobre la socialización del proyecto de inversión del 1%.** Allegar la documentación obtenida en la tercera fase de la socialización para la modificación de la licencia ambiental para el proyecto LLA-34, en un plazo no mayor a dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo.	**SI**
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 1 artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).	
Requerimientos: NA	

Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO… **6. Sobre el monto del proyecto de inversión del 1%.** a. Determinar el monto total del proyecto de inversión del 1% que tenga lugar, mediante la modificación del Artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de establecer dicho monto con la certificación de un contador público o revisor fiscal, de conformidad con lo establecido en el artículo tercero del Decreto 1900 de 2006 y que dicho monto sea ejecutado en un plazo máximo de dos (2) meses, a partir de la construcción de la primera infraestructura lineal o puntual, que haya sido autorizada previamente,	**NO**

mediante la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011 y/o aquellas que se autoricen mediante el presente Acto Administrativo. b. Posteriormente, con base en evidencias sobre la ejecución del proyecto de inversión de 1% presentada mediante Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA a esta Autoridad, se procederá a realizar los ajustes pertinentes a dicho proyecto y aprobarlo definitivamente. c. Las actividades que desarrollar en el marco del proyecto de inversión del 1%, recibirán el respectivo seguimiento y monitoreo mediante la ficha de manejo a ambiental PM-AB16 una vez se efectúen los respectivos ajustes a su contenido, según lo establecido para dicho fin mediante el presente Acto Administrativo.	

Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, informa que, con base en las líneas de inversión del 1% pre aprobadas por la ANLA en la Licencia Ambiental Global Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, GeoPark retomo la gestión y definió adelantar las labores necesarias para desarrollar la estrategia de cumplimiento de:

- Compra de predios de áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales o rondas hídricas en las cuencas aprobadas para captación.
- Reforestación de bosques productores-protectoras.
- Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas en la red del IDEAM, acorde al Pomca del rio Upía y Tua.

Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016.

Así mismo, mediante comunicado con número de radicado 2017.016303 y 2017.01605 del 2 de junio de 2017, se presentó solicitud a la Alcaldía de Tauramena del portafolio de predios de interés ambiental, enmarcados en la figura ambiental de protección hídrica para posterior viabilización de CORPORINOQUIA. Es importante resaltar que GEOPARK a través del radicado ANLA 2017013447 Del 23 de febrero de 2017 se acogió al decreto 2099 del 2016, razón por la cual se considera que la reforestación se llevaría a cabo en los posibles predios a adquirir.

Por otra parte, la tercera línea de inversión se ha gestionado con el IDEAM; con quienes se realizó una mesa de trabajo, en donde se mencionó la obligación y la posibilidad de invertir en la red de estaciones y radares del IDEAM, de acuerdo con los siguientes proyectos: Monitoreo de la calidad del agua superficial en la cuenca del rio Tua.

Ampliación de la red hidrometeorológica de la cuenca del rio Upía.

Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016, La Empresa no ha presentado a la fecha ningún soporte que permita observar el avance de alguna actividad relacionada con el desarrollo del Plan de Inversión del 1% con destinación a la reforestación. Lo anterior permite

concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo. La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.
Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con el monto del proyecto de inversión del 1%, en cumplimiento de los literales b y c del numeral 6 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

Obligaciones Auto 0087 del 28 de febrero de 2018	**Cumple**
ARTÍCULO TERCERO. Requerir a la empresa, para que, de manera inmediata a la ejecutoria del presente acto administrativo, dé cumplimiento a las siguientes obligaciones de inversión del 1%, de conformidad con el Plan de Inversión del 1%:	
Obligaciones Auto 0087 del 28 de febrero de 2018	**Cumple**
1. Remitir los soportes de socialización a las comunidades de las Veredas Buenos Aires Alto y Buenos Aires Bajo, respecto al porcentaje de inversión del 1%.	**SI**
Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018129907-1-000 del 19 de septiembre de 2018, indicó que, en el mes de noviembre de 2017, GeoPark, a través de la empresa Cunaguaro Consultores Ltda., realizó un programa de sensibilización ambiental a las comunidades del área de influencia del Bloque Llanos 34 que se encuentran en el municipio de Villanueva, dentro de las temáticas del programa se trató la inversión del 1%, el anexo 1 contiene la información requerida en este numeral. Lo anterior permite concluir que se está cumpliendo con lo requerido para el periodo del presente seguimiento, y es pertinente recomendar el cierre.	
Requerimientos: NA	
Obligaciones Auto 0087 del 28 de febrero de 2018	**Cumple**
2. Presentar las liquidaciones de las inversiones efectivamente realizadas a la fecha, certificadas por el respectivo contador público que permitan realizar los ajustes al monto total de la inversión del 1% que correspondan en concordancia con el Artículo Sexto de la Resolución 1166 de 28 de diciembre del 2012.	**SI**
Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018129907-1-000 del 19 de septiembre de 2018, indicó que, en el anexo 2 se remiten los soportes de los certificados de inversión 1% del bloque Llanos 34, con los valores ejecutados a la fecha bajo la revisión del contador público, de acuerdo con la verificación del anexo correspondiente se puede evidenciar que la empresa presento las liquidaciones de las inversiones efectivamente realizadas hasta el año 2017, certificadas por el respectivo contador público, lo anterior permite concluir que se está cumpliendo con lo requerido para el periodo del presente seguimiento.	
Requerimientos: NA	
Obligaciones Auto 0087 del 28 de febrero de 2018	**Cumple**
3. Presentar la gestión en los próximos ICA, en relación con los soportes del cumplimiento de la obligación, deberá cumplir con lo siguiente, en cumplimiento del Artículo Décimo Cuarto Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011:	**NO**

a. La actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", se deberá ejecutar dentro de la cuenca de la cual se obtuvo el recurso hídrico de conformidad con el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y normas concordantes, en este caso, se deberá realizar en las cuencas de las fuentes de agua sobre las cuales se otorgó el permiso de captación de agua (Caños Guirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Tua y Upía). b. La Empresa no podrá ceder la presente obligación a otra entidad, así mismo, será la directa responsable por la efectiva ejecución de la inversión del uno por ciento (1%), liquidada de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1900 de junio del 2006. c. Con respecto a la actividad "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", la empresa deberá allegar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA, la siguiente información: 1. Actividades que desarrollará la Empresa para la adquisición de los predios, así como para su seguimiento y el cumplimiento de la inversión, incluidos los compromisos que adquiere la Empresa. 2. Avalúo Catastral IGAC de los predios a adquirir, ya que la compra de estos se debe realizar con base en este costo. 3. Cronograma de actividades. 4. Delimitación de áreas a comprar y aislar (georreferenciación de los vértices y plano a escala 1:10.000 o más detallada, según sea el caso). 5. Identificación y estado ambiental del predio o predios antes de la intervención. Incluir un inventario de las especies que se localizan en el predio(s) y número de hectáreas destinadas para protección y conservación. Registro fotográfico del predio(s). 6. Detallar el tipo y características del cercamiento y la señalización a emplear. Además, se deberá especificar el mantenimiento a realizar y el tiempo de su ejecución. 7. Acta de acuerdo y compromiso con el municipio y/o la Autoridad Ambiental Regional garantizando la destinación del predio(s) sólo y exclusivamente para recuperación, preservación y conservación de la cuenca a proteger. 8. Certificados de tradición y libertad de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, donde se precise que son propiedad del Municipio o de la Corporación.	
Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018129907-1-000 del 19 de septiembre de 2018, indicó que, la inversión del 1% para el Bloque Llanos 34 se ha venido gestionando para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Licencia Ambiental de Exploración Resolución 291 del 21 de febrero del 2011 y lo proferido en la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, para lo cual a continuación presenta la siguiente información: Dentro de la gestión realizada por GeoPark, se llevó a cabo el análisis necesario para ajustar las líneas de inversión a ejecutar; para lo cual en el año 2013 se da inicio con una serie de capacitaciones en las veredas de la Urama y Piñata Alto con el fin de entregar a los habitantes los alcances legales del decreto 1900 del 2006 y las líneas aprobadas para la inversión del 1%; este mismo año GeoPark y CORPORINOQUIA concretaron una mesa de trabajo con el n de concertar las líneas de inversión del 1 % para los proyectos de la empresa en el departamento	

de Casanare, sin embargo; para el caso del Bloque de Exploración Llanos 34 se ratificó trabajar la línea de inversión compra de predios en la cuenca del rio Túa.

En el año 2014 la oficina Minero-Energética de la Alcaldía de Tauramena presento a CORPORINOQUIA y GeoPark las zonas priorizadas para la compra de predios, en este espacio GeoPark indico las acciones que se deberían realizar para lograr la posible compra de predios a la luz de los requerimientos inmersos en el decreto 1900 del 2006. En este mismo año GeoPark socializo este mismo Decreto a las veredas Caribayona y Corocito.

Es importante mencionar que GeoPark al iniciar la gestión con CORPORINOQUIA para la concertación de las líneas de inversión del 1%, consideró la posibilidad de suscribir un convenio con esta Autoridad para desarrollar la línea de inversión Compra de predios, para lo cual allego a ANLA el radicado N° 2015016231-1-000 del 24 de marzo del 2014, solicitando pronunciamiento sobre la posibilidad de que GeoPark pueda cumplir la obligación de la inversión del 1% a través de un convenio con una Autoridad Ambiental Regional, para que se inviertan los recursos del 1% a nombre de GeoPark, todo esto se informó en los ICAS.

ANLA dio respuesta mediante radicado 2015016231-2-001 del 30 de abril del 2015 ANLA a la solicitud hecha por GeoPark en relación con la suscripción de convenios.

A pesar de los esfuerzos planteados GeoPark desistió de la suscripción y perfeccionamiento del convenio con CORPORINOQUIA dados los excesivos costos administrativos planteados por la Corporación para estos convenios y los criterios de selección de vehículos contractuales que proponía dicha Corporación. Para GeoPark la decisión relativa a temas ambientales parte de la base que se quiere maximizar tales recursos en beneficio del medio ambiente y no en aspectos administrativos, al tiempo que resulta esencial para la empresa cumplir con políticas rigurosas en materia de "compliance" o buenas prácticas preventivas en materia de riesgo de corrupción. En este contexto se recomendó por parte de la empresa no suscribir convenios que incurran en gastos que superen los valores de mercado y que además muy seguramente serían rechazados por la ANLA. En tal sentido lamentablemente debemos manifestar que el convenio en mención no se pudo perfeccionar y por lo tanto a la fecha no se ha llevado a cabo ningún tipo de gasto o inversión respecto de los recursos del 1% certificados por revisaría fiscal, lo que significa que el plan de inversión aprobado transitoriamente no se ha ejecutado en este momento.

A partir de esto GeoPark redireccionó la estrategia para el desarrollo de la gestión para la inversión forzosa del 1%, viendo en la modificación del Decreto 1900 de 1996 a través del Decreto 2099 del 26 de diciembre del 2016, unas posibilidades de realizar inversiones que impacten la región sin la atomización de los recursos y soportado en los enfoques de Conservación, Preservación y Vigilancia de la Cuenca hidrográfica.

En ese orden de ideas GeoPark luego de analizar el Decreto 2099 del 2016, considera que puede acogerse al Decreto 2099 del 2016 en el régimen de transición N° 3, teniendo en cuenta la aclaración realizada y reitera que No se ha ejecutado Ni se ha invertido ningún recurso económico en ninguna de las líneas aprobadas transitoriamente; así mismo ocurre para las líneas de inversión aprobadas en el artículo Vigésimo de la Licencia 1317 del 2014.

Como se mencionó anteriormente GeoPark luego de culminar la gestión con CORPORINOQUIA y de No suscribir el convenio, y amparado en el Decreto 2099 del 2016, reinició con las gestiones pertinentes a través de diferentes Autoridades Ambientales.

Es por eso que GeoPark inicio esta nueva gestión con el IDEAM, para lo cual el día 28 de marzo del 2017 se llevó a cabo la mesa técnica entre GeoPark y el Grupo de Operación de Redes Ambientales de esta Autoridad, en la cual ambas partes analizaron en conjunto la obligación de la inversión del 1% y la modificación del Decreto 2099 del 2016 para la construcción de una propuesta que permita avanzar en el enfoque de Vigilancia del recurso hídrico a través de la instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas con estaciones hidrometereológicas y/o con radares.

A partir de esta mesa de trabajo GeoPark radico el día 20 de abril del 2017 una carta de intención en donde se le expresó al IDEAM la posibilidad de invertir unos recursos de la inversión forzosa del 1% del proyecto Llanos 34 en la red de instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas del IDEAM.

Luego de esto se llevaron a cabo varios espacios técnicos con el Grupo de Operación de Redes Ambientales del IDEAM, permitiendo que el día 17 de noviembre del 2017 entre las partes se definiera que la inversión del 1% se llevará a cabo en la zona hidrográfica del rio Meta.

Definido esto, GeoPark y el IDEAM en cabeza de su Director, concordaron que la inversión del 1% debería estar articulada en consonancia con los procesos de inversión que se han venido adelantado por parte de diversos proyectos, tanto de la inversión forzosa del 1% como de inversiones propias del Gobierno Nacional y de la entidad misma, con el objeto de modernizar y fortalecer la generación de información hidrometeorológica, es necesaria la implementación de un centro de monitoreo que permita integrar las fuentes diversas de información hidrometeorológica que en la actualidad, y que de manera eventual puedan incorporarse en la región, a fin de centralizarla para su análisis local, de manera que permita su incorporación en la generación de productos, que ofrezcan a los tomadores de decisiones y planificadores de diferentes sectores en la región, herramientas de monitoreo continuo a las condiciones hidrometeorológicas para tomar acciones de manera oportuna.

En este contexto se propone la implementación del Centro Regional de Monitore° Hidrometeorológico de los Llanos Orientales que integrará la información generada en las fuentes anteriormente descritas y adicionalmente contará con herramientas de análisis y visualización de la información generada en ellas, gracias a la tecnológica necesaria para las actividades de monitoreo continuo y sistemas de visualización que permitan el análisis de las diferentes condiciones ambientales.

Por tal razón, a través del radicado ANLA 2018085072-1-000 del 29 de junio del 2018, se allego el Plan de Inversión del 1% modificado y la solicitud de acogimiento al régimen de transición del Decreto 2099 del 26 de diciembre del 2016.

Si bien es cierto que GeoPark adelanto reuniones con la oficina minero-energética de la alcaldía municipal de Tauramena y adelanto gestión con CORPORINOQUIA para la concertación de las líneas de inversión del 1%, a la fecha del presente seguimiento y de acuerdo con la revisión documental realizada al expediente LAM5059, la empresa no ha ejecutado hasta el momento el plan de inversión del 1% aprobado transitoriamente, lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.

La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.
Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, presente los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.

Obligaciones Auto 0087 del 28 de febrero de 2018	Cumple
4. La Empresa deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución.	**NO**

Consideraciones: De acuerdo con la revisión documental a la respuesta a este requerimiento, con comunicación con radicación 2018129907-1-000 del 19 de septiembre de 2018, GeoPark no presenta los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución, lo que permita verificar el cumplimiento y es necesario realizar el respectivo requerimiento.
Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución, en cumplimiento del numeral 4 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018**.**

Obligaciones Auto 0087 del 28 de febrero de 2018	Cumple
La obligación de la Empresa se dará por cumplida al momento de certificar la entrega del predio(s) adquiridos al Municipio o a Autoridad Ambiental Regional competente.	

4.2.2 Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad

Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S deberá presentar el plan definitivo de compensaciones por pérdida de biodiversidad en un plazo no mayor a doce (12) meses contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012, las cuales se describen así:	
Obligaciones	**Cumple**

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO……. **1. Creación de nuevas áreas protegidas públicas y su plan de manejo ambiental. Para el desarrollo de esta alternativa de compensación la Empresa llevará a cabo lo siguiente:** a. Compra de predios y mejoras para la creación de áreas protegidas que se integren al Sistema Nacional de Áreas protegidas SINAP. b. Financiación del proceso de declaratoria del área protegida según lo dispuesto en el Decreto 2372 de 2010. c. Financiación del diseño, implementación y monitoreo del plan de manejo del área protegida pública, que incluya gastos administrativos. d. Directrices para el establecimiento de nuevas áreas protegida públicas: i. Áreas priorizadas por la Autoridad ambiental regional respectiva (Corporinoquia o Cormacarena), en común acuerdo con miembros y/o representantes de la comunidad local involucrada. ii. Áreas importantes identificadas mediante la herramienta Ma.F.E v 1.0 — Mapeo de Fórmulas Equivalentes, expuesta en el Manual para asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad. iii. Áreas estratégicas (donde existen problemas de fragmentación y oportunidades de reducirla) que se identifiquen a partir del análisis de fragmentación y conectividad, así como el análisis multitemporal de coberturas incluidos en la línea base del estudio. **2. Apoyo para la creación de nuevas áreas protegidas públicas y su plan de manejo ambiental.** Establecer como objetivo central de esta alternativa lo siguiente: emprender acciones de cooperación para el saneamiento o mejoramiento de las condiciones actuales del área seleccionada y de esta manera, colaborar con la posterior conformación de un área protegida de propiedad pública, adscrita al SINAP, siguiendo los lineamientos establecidos en el Decreto 2372 de 2010.Para el desarrollo de esta alternativa de compensación la Empresa llevará a cabo lo siguiente: a. Compra de predios y mejoras para la ampliación y/o saneamiento de áreas protegidas que conformen el Sistema Nacional de Áreas protegidas SINAP, que, para este caso, se enfocará en la zona de recuperación de ecosistemas al interior del Distrito de Manejo Integrado Mata de la Urama, establecido mediante el acuerdo 200-12-01-07-008 del 16 de noviembre de 2007. b. En caso de ser necesario, se hará la financiación del proceso de declaratoria del área protegida para las áreas adquiridas y destinadas para el fin mencionado, según lo dispuesto en el Decreto 2372 de 2010. c. Financiación del diseño, implementación y monitoreo del plan de manejo del área protegida pública, incluyendo los gastos administrativos que este procedimiento requiera. d. Directrices para el desarrollo de esta alternativa:	**NO**

i. Aseguramiento del área (prevenir un uso del suelo diferente al de área protegida).
ii. Promover el uso sostenible de los servicios ambientales del área protegida tales como el ecoturismo, la investigación y la integración comunitaria en función del mejoramiento de la diversidad de especies de flora y fauna.
iii. Señalización del área y de las especies más representativas que habitan en ella.
iv. Implementar acciones para la recuperación de poblaciones de flora para especies amenazadas, dirigidas al aumento de su número y la conformación de poblaciones viables.
v. Plantar especies nativas (leñosas, arbustivas y herbáceas) en un arreglo florístico que contribuya a la funcionalidad del ecosistema que se busca conservar (alimento y hábitat para aves, insectos polinizadores, mamífero y anfibios) y que mejore las condiciones biofísicas del lugar, tales como temperatura, humedad, sombra, estabilización de suelos y remediación de procesos erosivos. Para dicha actividad, se deberá considerar todo lo concerniente a su mantenimiento y protección, por un periodo no menor a 3 años, como en el caso de las plantaciones convencionales de compensación.
vi. Acondicionar áreas de anidación, percha y escondite para especies de fauna (determinar espacios de total preservación - no acceso, dentro del área).
vii. Implementar obras biofísicas para el control de procesos erosivos, control de la escorrentía y mejoramiento del drenaje superficial.

3. Acuerdos de conservación, servidumbres ecológicas, incentivos para mantenimiento y conservación de las áreas.

Para el desarrollo de esta alternativa de compensación la Empresa llevará a cabo lo siguiente:

a. Desarrollar acuerdos de conservación.
b. Cubrir los pagos de los acuerdos de conservación por un periodo equivalente a la vida útil del proyecto, como un incentivo económico por conservación que el ejecutor del proyecto, obra o actividad reconoce a los propietarios, poseedores regulares o tenedores de los predios donde se encuentran las áreas equivalentes, para que sus decisiones voluntarias de uso del suelo permitan la conservación y/o restauración.
c. Ejecutar el plan de seguimiento y monitoreo de los acuerdos por un periodo equivalente a la vida útil del proyecto.
d. Directrices para el desarrollo de esta alternativa:

i. Los pagos por acuerdos de conservación que se surtan con propietarios de las áreas seleccionadas deberán tener dentro de sus cláusulas o condiciones, el desarrollo de actividades de restauración ecológica a cargo del propietario o responsable del área objeto de pago.
ii. Propiciar la adhesión del área objeto de gestión al SINAP como reserva natural de la sociedad civil.

iii. La determinación de los montos a pagar para la conservación de áreas estratégicas, serán definidos mediante un análisis del valor económico de los bienes y servicios ambientales que estas prestan, por unidad de área y tiempo (ha/año), basándose en el costo de oportunidad del uso del suelo en dichas áreas. iv. La Empresa deberá propiciar la inclusión de representantes de la comunidad, Autoridades ambientales regionales respectivas y alcaldías en el seguimiento y monitoreo de esta actividad, con el fin de asegurar el buen desarrollo de la misma. **4. Directrices generales para el desarrollo de la compensación por aprovechamiento forestal (pérdida de biodiversidad según Resolución 1517 de 2012):** 1. Consultar la acción de compensación que se seleccione con la Autoridad Ambiental Regional (CORPORINOQUIA) y socializarla con la comunidad que se vea relacionada con el desarrollo del proyecto. 2. Las alternativas de creación y de apoyo a la creación de áreas protegidas publicas podrán aplicarse simultáneamente, si la Empresa encuentra las condiciones adecuadas para hacerlo en el AID del proyecto o en las subzonas hidrológicas asociadas al AID, teniendo en cuenta que, aplicadas en dicha forma, podrán conseguir resultados importantes para la conservación de la biodiversidad de la zona. 3. Para definir el monto a destinar en la ejecución de las alternativas de compensación por aprovechamiento forestal o pérdida de biodiversidad, este será calculado sobre el costo al que incurriría la Empresa para establecer y mantener durante 3 años, el número de ha a plantar que indique el factor de compensación fijado en el Manual para asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad, a razón del área total intervenida para la construcción de infraestructura del proyecto (Dicho calculo utilizara como referencia, los costos por hectárea de plantación y mantenimiento por 3 años, establecidos mediante acto administrativo vigente emitido por la Autoridad ambiental con jurisdicción en el proyecto de compensación).	
Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018129907-1-000 del 19 de septiembre de 2018, indicó que, El 3 de septiembre del 2016 se realizó una reunión en las instalaciones de la Fundación NATURA con el objetivo de visualizar la estrategia de cumplimiento de la obligación de compensación por pérdida de Biodiversidad, se conoció la experiencia de NATURA en Acuerdos de conservación con privados. El día 6 de septiembre del 2016 se realizó una mesa de trabajo con PARQUES NACIONALES con el objetivo de conocer la obligación por Pérdida de Biodiversidad y trazar la ruta para articular a GEOPARK; SIRAP Orinoquia, entidades articuladoras y demás organizaciones que se encuentren en la región. El 30 de octubre del 2016 se realizó una reunión con RESNATUR; para conocer la experiencia de esta entidad en Reservas de la Sociedad Civil en el departamento del Casanare.	

De esta forma GEOPARK S.A.S. inicio la gestión con el fin de adelantar la medida de compensación, cabe mencionar que PARQUES NACIONALES a pesar de no tener presencia en el departamento de Casanare, es el articulador con las demás entidades, incluyendo a CORPORINOQUIA, a quienes no han asistido a las convocatorias realizadas por GeoPark, lo que dificulta conocer el portafolio de áreas protegidas de su jurisdicción. Por tal razón GeoPark presentó un derecho de petición a CORPORINOQUIA, con número de radicado 201706304 del 26 de mayo del 2017 solicitando el portafolio de Áreas Protegidas de su jurisdicción, al cual la Autoridad respondió con radicado 201706926 del 14 de junio del 2017, entregando el mapa de Áreas Protegidas de la jurisdicción. No obstante a lo anterior y a la fecha del presente seguimiento y de acuerdo con la revisión documental contenida en el ICA 9 y la revisión del expediente LAM5059 que reposa en la ANLA, Geopark, no ha presentado a esta autoridad el plan definitivo de compensaciones por pérdida de biodiversidad, de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012, lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este articulo y por tanto es necesario reiterarlo.
Requerimientos: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses, el Plan definitivo de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad, contados a partir de la ejecutoria del Acto Administrativo que acoja el presente concepto técnico, de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012 y en cumplimiento a el articulo vigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

5 ANÁLISIS DE IMPACTOS NO PREVISTOS

A partir de la revisión documental adelantada al expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA y al ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017 y en la visita técnica realizada al área de influencia del Proyecto entre el 19 y 22 de septiembre de 2018, no se identificó la ocurrencia de impactos ambientales no previstos.

6 EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL

En el concepto técnico 06279 del 7 de diciembre del 2017, se realizó el seguimiento a las obligaciones establecidas en el artículo vigésimo octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 referente a la evaluación económica ambiental en la fase de operación. Sin embargo, por error de digitación en dicho concepto se referenció un numero de radicado de respuesta a las obligaciones, que no se encuentra asociado al expediente, no obstante, la información que se evaluó sí es la correspondiente a aquella que dio origen a las obligaciones del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, la cual se encuentra asociada al radicado 2015028626-1-00 del 01 de junio de 2015.

Posteriormente, la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., mediante radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018, entregó la información que se solicitó en

el Auto 03087 del 18 de junio de 2018, y sobre la cual se realizan las siguientes consideraciones.

Consideraciones sobre la selección de impactos relevantes y los criterios de escogencia por parte del solicitante

En el numeral 1 del Artículo primero del Auto 3087 del 18 de junio de 2018 se reitera el cumplimiento al literal a del Artículo Vigésimo Octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, el cual establece: "Presentar el análisis de identificación de impactos relevantes de manera que se evidencie la coherencia con la identificación y evaluación ambiental de impactos del proyecto, asimismo los criterios para dicha selección y estos deben exponerse de manera clara y suficiente". En el documento Respuesta_Auto 03087 2018 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S. expresa que "La identificación de los impactos relevantes, como lo señala la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA. Exige el tratamiento de tres (3) criterios, Jerarquía de los impactos identificados en la evaluación ambiental, Internalización de los impactos identificados en la evaluación ambiental, teniendo en cuenta el tipo de medidas de manejo planteadas: Preventivas, correctivas, de mitigación y/o compensación y Presencia de elementos ecológicos vulnerables".

Estos criterios los desarrolla de manera detallada y da cumplimiento a lo solicitado en el numeral 1 del Artículo primero del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, en el cual reitera lo establecido en literal a del Artículo Vigésimo Octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

Consideraciones sobre la cuantificación biofísica de impactos internalizables

La cuantificación biofísica corresponde a la medición del delta o cambio ambiental que causa el impacto sobre el factor o servicio ambiental. Para realizar este análisis es necesario considerar un indicador que dé la oportunidad de comparar, medir o identificar el porcentaje de cambio sobre el servicio ecosistémico analizado.

En el literal "a" del numeral 2 del Auto 3087 del 18 de junio de 2018 se le solicita a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. "Definir un indicador que permita conocer la evolución del cambio ambiental en el tiempo, partiendo de su valor en la línea base".

En la Tabla 2 Internalización de los impactos del Bloque de Explotación Llanos 34 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S presenta la cuantificación biofísica de los impactos: Cambio en el uso actual del suelo, Atropellamiento de individuos de la fauna silvestre, Generación de conflictos, Cambio en la calidad de la red vial, Modificación de hábitats de la fauna silvestre, Cambio en las tradiciones y costumbres, Cambio en la calidad de vida (alteración a la salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural), Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre, Modificación de la estructura del suelo, Cambio en las condiciones de movilidad vial, Modificación en la

susceptibilidad a la erosión, Generación de expectativas, Cambio en el valor de la tierra, Cambio en las geoformas del terreno, Variación en los índices de incidentes y accidentes viales, Cambio en la concentración de material particulado, Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal, Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo, Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística, Cambio en actividades económicas tradicionales, Cambio en la oferta y demanda de servicios públicos y/o sociales, Cambio en la dinámica de empleo, Cambio en la estructura y dinámica poblacional, Cambio en el nivel de ingreso, presentado para cada uno de los anteriores impactos el valor y la medida del cambo ambiental, dando cumplimiento a lo solicitado por esta autoridad.

Consideraciones sobre la internalización de impactos relevantes

En el numeral 2 del Artículo primero del Auto 3087 del 18 de junio de 2018 se le estableció lo siguiente: “Realizar un análisis de internalización y presentarlo de manera explícita, en cumplimiento al literal b del artículo del artículo vigésimo octavo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014”.

En la Tabla 2 Internalización de los impactos del Bloque de Explotación Llanos 34 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S, presenta el análisis de internalización, para todos los impactos analizados en la evaluación ambiental.

Ahora bien, en un análisis de internalización no es correcto referenciar medidas en las categorías de compensación y mitigación, dado que, por ejemplo, con la mitigación se estaría generando un remanente y dado que las medidas de manejo dirigidas a demostrar la internalización de los impactos deben ser exclusivamente de prevención y corrección. Por lo tanto, la concesionaria deberá presentar nuevamente esta información, descartando del presente análisis las medidas en las categorías de compensación y mitigación, para lo cual se sugiere tomar como referencia el documento Criterios Técnicos para el Uso de Herramientas Económicas en los Proyectos, Obras o Actividades Objeto de Licenciamiento Ambiental, acogido por la Resolución 1669 de 2017.

7 CUMPLIMIENTO A LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS

A continuación, se presenta el estado de cumplimiento de las obligaciones vigentes para la fase de Construcción/operación

7.1 Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011

Mediante Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, el MAVDT otorgó licencia ambiental a la empresa Winchester Oil & Gas S.A., para el proyecto Perforación Exploratoria Llanos 34.

<table>
<tr><th>Obligación Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011.</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO PRIMERO. Otorgar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., Licencia Ambiental para la ejecución del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34" ubicado en los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento del Casanare, así como en el municipio de Cabuyaro, departamento del Meta.
El Bloque de perforación exploratoria cuenta con una extensión de 33,253 ha. La ubicación general del Bloque de Perforación Exploratoria LLA-34 se circunscribe en las coordenadas que se presentan en la siguiente tabla:
<table>
<tr><th colspan="5">COORDENADAS BLOQUE LLA-34</th></tr>
<tr><th rowspan="2">VÉRTICE</th><th colspan="2">COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM BOGOTÁ</th><th colspan="2">COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNAS SIRGAS*</th></tr>
<tr><th>ESTE</th><th>NORTE</th><th>ESTE</th><th>NORTE</th></tr>
<tr><td>A</td><td>1143992</td><td>989804</td><td>1143994,902</td><td>989484,103</td></tr>
<tr><td>B</td><td>1151961</td><td>989818</td><td>1151963,511</td><td>989498,628</td></tr>
<tr><td>C</td><td>1151961</td><td>989826</td><td>1151963,496</td><td>989506,497</td></tr>
<tr><td>D</td><td>1171550</td><td>989864</td><td>1171552,363</td><td>989544,350</td></tr>
<tr><td>E</td><td>1170009</td><td>988214</td><td>1170011,974</td><td>987894,008</td></tr>
<tr><td>F</td><td>1164992</td><td>988214</td><td>1164994,153</td><td>987894,015</td></tr>
<tr><td>G</td><td>1164992</td><td>974443</td><td>1164994,136</td><td>974123,699</td></tr>
<tr><td>H</td><td>1143992</td><td>974443</td><td>1143994,885</td><td>974123,725</td></tr>
</table></td><td>Permanente</td><td>SI</td><td>SI</td></tr>
<tr><td colspan="4">Consideraciones: Durante las observaciones realizadas entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, no se detectó que alguna de las actividades que se desarrollan en el marco del Proyecto, estuviera por fuera del área licenciada. Por lo que se considera que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en el presente artículo.</td></tr>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO SEGUNDO. La Licencia Ambiental que se otorga, autoriza a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., para la realización de las siguientes actividades:

1. Adecuación de accesos

Se autorizan las actividades de adecuación de carreteables existentes mediante la adecuación de la capa de rodadura y de ser necesario la construcción de un terraplén que tendrá una altura máxima de 2 m, a estas vías se le realizarán las obras de control y manejo de aguas de escorrentía necesarias como box coulvert, alcantarillas, cunetas y descoles.

RUTAS DE MOVILIZACIÓN Y ACCESO AL BLOQUE LLA-34.</td><td>NA</td><td>NA</td><td>NO</td></tr>
</table>

VÍA	DISTANCIA	TIEMPO
Vías de Acceso		
Villanueva – Límite Nororiental Bloque (Caribayona)	33 km + 300m	1h
Villanueva – Límite Noroccidental Bloque (Vigía Trompillo)	115 km	2h 30 minutos
Vías internas		
Caribayona – La Urama – Vigía Trompillo	34,5 km	1h 20 minutos
Caribayona – Piñalito Bajo	9,6 km	30 minutos
Caribayona - Tumupe	32,6 km *	2 h
Cruce - Piñalito Alto – Puerto Miriam	27,7 km a Piñalito alto 32,3 km a Puerto Miriam	1h 30 minutos
Los Gemelos – Buenos Aires Alto	11,7 km	35 minutos
Los Gemelos – Sto Elena de Upia	14 km **	1h
Canal – Buenos Aires Alto	13km	1h

2. Construcción de accesos nuevos:

Se autoriza la construcción de accesos a las locaciones, teniendo en cuenta las siguientes especificaciones técnicas:
- Ancho de la banca: 8 metros.
- Ancho de calzada: 5-6 metros.
- Pendiente máxima: 0-7%.
- Pendiente transversal: 2%.
- Afirmado: 0,2 — 0,3 metros.
- Rodadura: 0,15 m.
- Drenaje de aguas lluvias: Cunetas en tierra.
- Talud de terraplén: 1:1.
- Talud de corte: 1:1.
- Base del terraplén: Máximo 12 metros.
- Altura del terraplén: Máximo 2 metros.

El derecho de vía tendrá un ancho máximo de 20 m incluyendo las áreas de préstamo lateral. Estas vías contarán con las medidas necesarias para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía, como box, alcantarillas, cunetas y descoles. Los accesos a construir tendrán una longitud máxima de 10 km (10.000 m) para cada localización.

3. **Construcción de locaciones:** Se autoriza un número máximo de diez (10), cuya área máxima de cada una no podrá exceder las 6 ha. y cuya ubicación deberá hacerse de acuerdo a la zonificación ambiental y de manejo.
4. Perforación de hasta cinco (5) pozos exploratorios por plataforma para la obtención de gas y condensado para un máximo de (50). La perforación se hará mediante el método convencional con lodos base agua y/o aceite.
5. **Pruebas cortas y extensas de producción:** Durante las pruebas de producción, se autoriza el transporte del crudo mediante carrotanques y la quema del gas resultante in situ por medio de una tea.
6. **Actividades de desmantelamiento:** Conformación y clausura de piscinas: las piscinas construidas para la

disposición y tratamiento de los cortes de perforación deberán ser revestidas con materiales impermeables o geomembranas, con el fin de garantizar el aislamiento de los fluidos contenidos en los cortes. En el efecto de utilizar geomembranas para este aislamiento, durante la clausura deberán ser retiradas y manejadas como residuo peligroso. 7. **Construcción de líneas de flujo:** se autoriza la construcción o tendido de líneas de conducción que transporten los fluidos (gas, crudo, aguas de formación y/o mezclados) entre pozos, entre pozos y facilidades y entre facilidades que se establezcan en el Bloque LLA — 34. La construcción de líneas individuales de flujo tendrá un diámetro de hasta 6" y una longitud máxima de 20 km. 8. **Facilidades Tempranas:** Se autoriza la instalación de máximo cuatro facilidades de producción, las cuales corresponden a áreas adicionales, de máximo cuatro (4) ha, para la ubicación de equipo, maquinaria, patios de maniobra de vehículos y la instalación de un cargadero de crudo. Estas se podrán realizar ampliando las plataformas multipozo. Estas áreas adicionales serán definidas con base en los lineamientos y restricciones establecidos por la zonificación ambiental del APE LLA-34.			
Consideraciones: Modificado mediante: el artículo Primero de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012, en el sentido de ampliar de cinco (5) a siete (7) los pozos exploratorios por plataforma para la obtención de gas y condensado para un máximo de setenta (70). La perforación se hará mediante el método convencional con lodos base agua y/o aceite. La información relacionada con esta obligación después de la emisión de la Resolución 1166 del 28 de diciembre del 2012 se encuentra contenida en las consideraciones del Articulo Segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y en el Artículo Tercero de la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 se autorizaron actividades adicionales.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO. La Licencia Ambiental otorgada mediante el presente acto administrativo, sujeta a la empresa beneficiaria al cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, a la normatividad ambiental vigente, así como al cumplimiento de las siguientes obligaciones: **1. Infraestructura Vial** **a. De la construcción de accesos** En desarrollo de esta actividad la empresa deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:	NA	NA	NO

i. Deberá presentar en cada uno de los Planes de Manejo Ambiental Específicos para cada pozo, los diseños definitivos de las vías nuevas a construir.
ii. Deberá construir obras de drenaje suficientes y adecuadas, sobre las vías de acceso, de tal forma que garantice el normal flujo de las aguas entre los dos costados de las vías de acceso de manera permanente.
iii. Dichas obras se deberán construir al momento de conformar el terraplén correspondiente, con base en una evaluación de los eventos hidrológicos extremos y de la dinámica hídrica de la zona a intervenir por el derecho de vía.
iv. Deberá realizar un mantenimiento permanente, durante todas las fases del proyecto, de las vías de acceso a construir, garantizando su estabilidad, control de procesos erosivos, manejo de aguas, control de emisión de material particulado y tránsito normal de la población.
v. Deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los soportes documentales y fotográficos respectivos.

2. Zonificación de Manejo Ambiental

Establecer para el Bloque LLA — 34 la siguiente zonificación de manejo:

ZONIFICACIÓN DEL MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO

MANEJO DE LA ACTIVIDAD	ÁREAS A INTERVENIR
Intervención	- Arbustos y matorrales - Cultivos - Pastos naturales y sabanas - Distrito de Manejo Integrado Mata de Urama: Área susceptible de Producción. Segun el acuerdo Nº 200 12-01 07-008 del 16 de Noviembre de 2007 - CORPORINOQUIA. - Áreas estables con pendientes menores al 3%.
Intervención Con Restricciones	- Las corrientes permanentes principales Con ronda de protección de 30 m. - Las corrientes intermitentes y drenajes secundarios Con ronda de protección de 30 m. - Bosque de galería o ripario

	– Distrito de Manejo Integrado Mata de Urama. Área de Producción. Según el acuerdo N° 200-12-01-07-008 del 16 de Noviembre de 2007 - CORPORINOQUIA – Áreas de potencial arqueológico mayor. De acuerdo con la prospección arqueológica realizada en campo, se establece que aquellas zonas de terrazas no inundables como la ribera del río Túa son catalogadas como de potencial arqueológico mayor. El resto del área se considera de potencial arqueológico menor			
Exclusión	– Esteros Con ronda de protección de 100 m – Fuentes subterráneas de suministro de agua Con ronda de protección de 100 m. – Distrito de Manejo Integrado Mata de Urama: Área de preservación o protección. Según el acuerdo N° 200-12-01-07-008 del 16 de Noviembre de 2007 - CORPORINOQUIA – Infraestructura social (caseríos, vivienda rural dispersa, escuelas, líneas de conducción eléctrica) como áreas de exclusión para cualquier actividad derivada del proyecto, para todas ellas deberá respetarse una franja mínima de distanciamiento de 100 metros. – La infraestructura vial se considera como área de intervención con alta restricción			

Consideraciones: Modificado por el artículo cuarto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica. Se considera pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO. La Licencia Ambiental que se otorga a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., lleva implícito el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables indicados a continuación: **1. CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** Otorgar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., concesión de aguas superficiales, para uso industrial y doméstico en un caudal máximo de 1.8 l/s para cada uno de los cuerpos de agua dispuestas en la siguiente tabla, en las franjas, periodos y volúmenes de captación y bajo las condiciones que se establecen a continuación: Coordenadas de captación de los ríos Túa y Upia; y en los caños Huesero, el Boral y Giiirripa.	NA	NA	NA

CUERPO DE AGUA SUPERFICIAL	TIPO DE CORRIENTE	COORDENADA DE CAPTACIÓN ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNAS SIRGAS		OBSERVACIONES
		ESTE	NORTE	
Río Túa (parte alta del Bloque LLA-34 en el corregimiento Canbayona) *	Permanente	1147499	989208	Captación en cualquier época del año y cualquier costado de su cauce (una distancia perpendicular del lecho del río de 200 m, debido a la dinámica que presenta)
Río Túa (parte media del Bloque LLA-34 en la vereda Buenos Aires Alto)*		1152145	981761	
Río Túa (parte baja del Bloque LLA-34 en la vereda Puerto Miriam)*		1156232	974356	
Río Upia*		1142982	975674	
Caño El Boral**		1161867	977119	Captación solo en época de invierno y en cualquier costado de su cauce (una distancia perpendicular del lecho del caño de 50 m)
Caño Giiirripa**		1167248	989365	
Caño Huesero**		1155199	987779	

i. La captación en los caños Guirripa, Boral y Huesero se podrá realizar únicamente en la época de invierno. ii. La captación en los puntos autorizados para los caños Guirripa, Boral y Huesero estará delimitada dentro de una franja de movilidad de 50 metros a lado y lado del cauce. iii. La captación en los puntos autorizados para los ríos Upía y Túa estará delimitada dentro de una franja de movilidad de 200 metros a lado y lado del cauce. iv. El caudal autorizado es de máximo 1.8 l/s. incluyendo las captaciones simultáneas que se podrán tomar de las fuentes autorizadas. v. Se autoriza adecuación de las vías existentes para el acceso a estos cuerpos de agua. No se podrán realizar vías adicionales para el acceso a estas captaciones. Obligaciones: a. La captación deberá hacerse mediante carrotanque que cuente con una motobomba adosada a su carrocería para el llenado del tanque y luego se transporta hacia el sitio de la plataforma. En este caso se debe adecuar el sitio de captación con una base en concreto y drenajes a trampa de grasas. b. La Empresa deberá realizar actividades de capacitación dirigidas al personal responsable de la captación de aguas, en el sentido de realizar un manejo adecuado de este recurso. c. La captación del agua en cualquiera de las fuentes autorizadas se podrá realizar garantizando un caudal mínimo en cauce de 50 1/s. d. En caso de presentarse una disminución drástica del caudal se deberá suspender la captación y dar aviso a la autoridad ambiental regional y a este Ministerio. e. Para inspeccionar y confirmar que se mantenga la estabilidad hidrológica y el caudal mínimo establecido para las fuentes autorizadas frente a las captaciones realizadas, la empresa, deberá monitorear mensualmente el caudal de estas fuentes hídricas (aguas arriba y aguas debajo de los puntos de captación), durante el tiempo de vigencia de la concesión. f. De cualquier manera, en el evento que durante el periodo de captación se presente una disminución de los caudales que pueda afectar las condiciones bióticas de las corrientes o causar perjuicios a los usuarios aguas abajo de los puntos de captación, se suspenderá de manera inmediata la captación, hasta tanto se produzca			

su recuperación y se dará aviso de este hecho a la autoridad ambiental regional y al MAVDT. g. Los carrotanques que se utilicen para realizar las captaciones no podrán, por ningún motivo, ingresar a las corrientes de agua. Dichos vehículos deberán ubicarse a una distancia suficiente de la margen de las fuentes hídricas, durante el proceso de captación, con el fin de prevenir la alteración de las características del recurso hídrico; además se deberán realizar mantenimientos periódicos a las motobombas y vehículos transportadores del agua, con el fin de evitar la contaminación del medio por fugas de grasas y/o combustibles durante las captaciones. h. No se podrán almacenar los combustibles empleados para el funcionamiento de los sistemas de bombeo, en los niveles de creciente de la fuente seleccionada. i. Se deberá llevar un control permanente del volumen captado para las necesidades industriales y domésticas del Proyecto, para lo cual se deberán instalar medidores de flujo debidamente calibrados, de tal forma que se pueda cuantificar el volumen de agua captada durante el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto. Esta Información se debe Incluir en el informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), soportada con los reportes diarios de los caudales captados, indicando el volumen, la fecha y el uso. j. Esta concesión de aguas superficiales se encuentra sujeta al cumplimiento de las obligaciones que se detallan en los Decretos 1323 y 1324 de 2007 — MAVDT. Sistema de información del recurso hídrico — SIRH.			
Consideraciones: Modificado por el artículo quinto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica para los siguientes incisos: i, ii, iii e, i de las obligaciones. Por lo que para estos numerales se considera pertinente recomendar el cierre. Respecto a las obligaciones restantes y de acuerdo con lo reportado por Geopark en el ICA 9, durante el periodo reportado, se captó agua del Río Túa (parte alta del Bloque Llanos 34 en el corregimiento de Caribayona) y dentro de la franja de movilidad autorizada. Como evidencia documental presentó el registro fotográfico y las copias de las planillas de captación realizado del río Túa, las cuales hacen parte del Anexo 9 al ICA 9. Lo anterior, permite concluir que para el periodo del presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación. No obstante, es necesario requerir a Geopark ajustes en el formato diligenciado, de tal forma que sea posible identificar con claridad de cuál de los tres puntos autorizados para captación del río Túa se realiza la captación.			

Requerimiento: En adelante presentar en los ICA, los formatos que se presentan como evidencia documental del cumplimiento de esta obligación, ajustándolos de manera tal que sea posible verificar de cuál de los tres puntos autorizados para la captación del Río Túa se realiza. (9.2.1.1. a)).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO… **2. EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS** Otorgar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., permiso de Exploración de Aguas Subterráneas, para la perforación de un (1) pozo profundo por cada plataforma, es decir (10) pozos exploratorios. Obligaciones: 2.1. La presente autorización de exploración de aguas subterráneas no contempla la autorización para el aprovechamiento de las aguas subterráneas, de conformidad con lo establecido en el Artículo 154 del Decreto 1541/78. 2.2. La ejecución de la prueba de bombeo para cada pozo perforado deberá ser a caudal escalonado, con prueba de recuperación al (98%); el informe de ejecución de esta actividad deberá contener: Metodología, nivel estático y dinámico, cálculo de abatimiento, memoria de cálculo de los parámetros hidrogeológicos: Ecuación del pozo, Transmisividad, Coeficiente de Almacenamiento, Conductividad hidráulica, Radio de influencia, caudal recomendado de explotación, Rendimiento del pozo, entre otros parámetros hidrogeológicos. La anterior información debe ir soportada con los formatos de campo y deberá contar con el aval de un profesional especialista en el tema (Geólogo, hidrogeólogo, ingeniero geólogo, Ingeniero Civil o Ingeniero en Recursos Hídrico). Esta información deberá ser presentada junto con la respectiva solicitud de concesión de aguas subterráneas. 2.3. Una vez terminada la fase de exploración de aguas subterráneas en cada uno de los pozos, la empresa deberá entregar a este Ministerio y a la Corporación un informe que contenga el reporte final relacionado con la perforación exploratoria, ubicación georreferenciada y diseño definitivo del pozo, caracterización estratigráfica, niveles de los acuíferos, resultados de las pruebas de bombeo del pozo (determinando el caudal y parámetros hidrogeológicos del acuífero), niveles dinámicos y estáticos, registro eléctrico (resistividad, Gamma Ray y Potencial Espontáneo), resultados de análisis físico-químicos y bacteriológicos de	NA	NA	NA

muestras del agua del pozo, puntos de agua subterránea adyacentes (ubicación georreferenciada y posibles conflictos por el uso de dichas aguas), infraestructura y sistemas de conducción y en general lo establecido en el Artículo 152 del Decreto 1541 de 1978.			
Consideraciones: Modificado por el artículo séptimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica. Se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUARTO… **3. VERTIMIENTO** Otorgar permiso de vertimiento a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., para el manejo y disposición de aguas residuales previamente tratadas y generadas en las diferentes etapas del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", dando cumplimiento a la normatividad vigente para tal efecto, mediante la utilización de las alternativas que se describen a continuación: 3.1 Se autoriza el vertimiento de las aguas residuales domésticas e industriales previamente tratadas de acuerdo a la normatividad ambiental vigente, mediante el sistema de aspersión en vías ubicadas en el área de influencia del proyecto, en un caudal máximo de 1.8 1/s, únicamente durante la época de verano sin generar encharcamientos. 3.2. Se autoriza el vertimiento de las aguas residuales domésticas e industriales previamente tratadas de acuerdo a la normatividad ambiental vigente, mediante el sistema de disposición en campos de aspersión ubicados en el APE LLA-34, en un caudal máximo de 10000 Bbl/día, siempre y cuando no se alcancen niveles de saturación, en época de verano previo tratamiento, en campos de infiltración definidos en las áreas de las locaciones, La empresa con cada PMA deberá allegar la siguiente información técnica: las características de tiempo (verano), del flujo, la distribución del agua, la calidad del agua (cumplimiento de parámetros legales) y el área mínima a ser regada. Obligaciones: a) La disposición final en el campo de aspersión se realizará por medio de un sistema de micro aspersores cubriendo el área especificada. La disposición deberá hacerse	NA	NA	NO

asegurando que no se alcanza la capacidad de saturación del campo de aspersión a una velocidad constante y de forma tal que se distribuya el agua uniformemente para evitar la formación de charcos y sin superar la tasa de infiltración y capacidad de asimilación del suelo. Dicha disposición sólo podrá realizarse en la temporada de aguas bajas, nunca en invierno. b) Para vertimiento por riego, la Empresa deberá especificar en el PMA específico, la ubicación georreferenciada de los sitios aspersión final (incluido registro fotográfico) y presentar los diseños de los sistemas de riego en las áreas aledañas a cada locación (con sus respectivos soportes técnicos), identificando cota máxima de la tabla de agua). c) Deberá realizar la caracterización fisicoquímica del área de aspersión (tres sitios uniformemente distribuidos), sobre las cuales se realice la disposición del vertimiento, donde se incluyan como mínimo los siguientes parámetros: Textura, capacidad de intercambio catiónico, pH, relación de absorción de sodio (RAS), porcentaje de sodio intercambiable, contenido de humedad, grasas y aceites, hidrocarburos totales y metales (arsénico, bario). Ésta debe ser efectuada antes, durante y después de ejecutar las actividades por cada pozo perforado. El monitoreo se realizará semestralmente. d) En los Planes de Manejo Ambiental específicos se deben presentar la caracterización fisicoquímica de las áreas de disposición (textura, capacidad de intercambio catiónico, pH, Relación de adsorción de sodio (RAS), porcentaje de sodio intercambiable, contenido de humedad, grasas y aceites, hidrocarburos totales y metales (los metales a evaluar dependerán de la composición fisicoquímica del vertimiento, para el caso de hidrocarburos, se deberá evaluar arsénico, bario). e) Los parámetros establecidos en el Literal anterior se deberán ajustar de acuerdo a los principales parámetros de interés sanitario que hagan parte de la composición de las aguas de formación. 3.3. Autorizar a la empresa, el manejo y tratamiento las aguas residuales domésticas e industriales generadas en el proyecto, previamente tratadas, incluyendo las aguas asociadas o de formación, para su transporte y disposición final a través de terceros especializados que cuenten con los respectivos permisos ambientales para realizar dichos manejos y se encuentren debidamente autorizados para prestar este servicio a terceros.			

3.4. Para los vertimientos autorizados en los numerales 3.1. y 3.2. se deberán tratar las aguas residuales industriales y domésticas en la unidad dewatering y deberá ser conducidas directamente hasta la piscina de tratamiento o a un tanque de almacenamiento para su reuso o para su tratamiento mediante procesos fisicoquímicos (coagulación, floculación, desinfección y aireación), previo a su vertimiento de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.			
Consideraciones: El contenido de este artículo fue modificado por el artículo octavo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. La verificación de cumplimiento no aplica y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

ARTÍCULO CUARTO…

4. APROVECHAMIENTO FORESTAL

Otorgar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., permiso de Aprovechamiento Forestal Único en un volumen máximo de 6293 m3 de cobertura de bosque de Galería, rastrojo, pastos arbolados y/o cultivos para adecuación de doce (12) cruces, construcción de diez (10) locaciones, 20 kilómetros de líneas de flujo y 10 km de vías.

Se autorizan los volúmenes de aprovechamiento por unidad de cobertura descritos en la siguiente tabla:

VOLÚMENES DE APROVECHAMIENTO PERMITIDOS

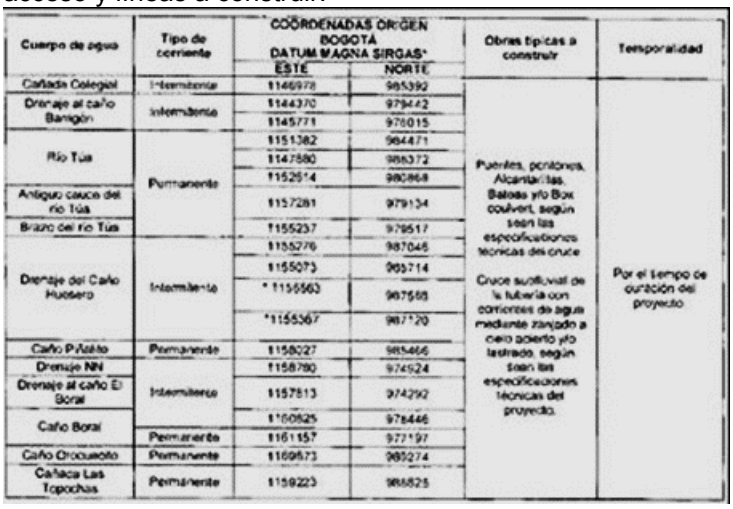
TIPO DE COBERTURA	VOLÚMENES (m3) TOTALES AUTORIZADOS
Bosque de galería	613 m3
Rastrojo	3408 m3
Pastos Arbolados y / o cultivos	2272 m3

El aprovechamiento autorizado deberá estar dentro de las siguientes franjas:

Cuerpo de agua	Tipo de corriente	COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNA SIRGAS*		Aprovechamiento autorizado en bosque de galería
		ESTE	NORTE	
Cañada Colegial	Intermitente	1146978	985392	0.1 hectáreas por ocupación para un total máximo de 613 metros cúbicos de aprovechamiento
Drenaje al caño Barrigón	Intermitente	1144370	979442	
		1145771	978015	
Río Túa	Permanente	1151382	984471	
		1147880	988372	
		1152614	980868	
Antiguo cauce del río Túa		1157281	979134	
Brazo del río Túa		1155237	979517	
Drenaje del Caño Huesero	Intermitente	1155276	987046	
		1155073	985714	
Caño Piñalito	Permanente	1158027	985466	
Drenaje NN	Intermitente	1158780	974924	
Drenaje al caño El Boral		1157813	974292	
Caño Boral		1160825	978446	
	Permanente	1161157	977197	
Caño Orocuecito	Permanente	1169873	988274	
Cañada Las Topochas	Permanente	1159223	988825	

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO… **5. CALIDAD DE AIRE Y RUIDO** Autorizar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., la quema de gas generado en las pruebas de producción del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", mediante el uso de una tea ubicada en la locación que permitan la combustión completa a fin de controlar la emisión de material particulado y gases contaminantes Dichas teas deberán ubicarse y contar con la altura mínima y localización, de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente en materia de emisiones atmosféricas por fuentes fijas. En los Planes de Manejo Ambiental específicos que se presentan para la perforación y actividades autorizadas mediante la Licencia Ambiental, se deberá presentar el diseño detallado de las teas teniendo en cuenta las siguientes características: i) una distancia óptima entre ésta y el equipo de perforación y el área del campamento, con el fin de evitar las emisiones de calor y la intensidad de la radiación sobre el personal involucrado en la operación y sobre las máquinas, generadores y motores del taladro; y ii) La dirección del viento, de modo que cuando la tea se encuentre en	NA	NA	NO

funcionamiento no envíe gases, humo y demás emisiones hacia la plataforma, el área del campamento (dentro de la plataforma) y/o la vegetación circundante. Obligaciones: a. Durante las actividades de perforación, pruebas de producción, la Empresa deberá realizar monitoreos de calidad del aire, ubicando equipos de monitoreo en, los asentamientos cercanos los cuales deberán disponerse estratégicamente para generar datos confiables de la calidad del aire en el área influenciada por el proyecto, teniendo en cuenta aspectos tales como: ubicación de las fuentes de emisión, condiciones topográficas, dirección predominante de los vientos, ubicación de receptores sensibles tales como viviendas o áreas pobladas, entre otros. Los muestreos se realizarán de acuerdo con lo establecido en el art. 4 de la Resolución 601 de 2006 y el protocolo para el monitoreo de la calidad del aire adoptado mediante la Resolución 760 de 20 de abril de 2010 y de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente en materia de emisiones atmosféricas por fuentes fijas (Protocolo para el seguimiento de la calidad del aire Resolución 0650 del 29 de marzo de 2010, Resolución 0909 de junio 5 de 2008 modificada por la Resolución 1309 del 13 de julio de 2010). b. Los resultados de los monitoreos, se deberán entregar a la Corporación y a este Ministerio con los Informes de Cumplimiento Ambiental y deberán contener como mínimo la siguiente información: metodología de muestreo, especificaciones de los equipos de medición utilizados, reportes de calibración de los equipos de alto volumen y de gases, esquema con la ubicación de los sitios de monitoreo, resultados de laboratorio, hojas de campo, fechas de medición, resultados de monitoreo y su respectivo análisis y comparación con la normatividad vigente, conclusiones y recomendaciones. c. La Empresa deberá realizar monitoreos de ruido, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Resolución 627 de 2006, para los periodos diurnos y nocturnos; durante las actividades de construcción, perforación y pruebas de producción, en diferentes zonas aledañas a las plataformas, especialmente áreas pobladas que puedan verse afectadas por factores de ruido generados por el proyecto, con el fin de determinar los niveles de presión sonora generados por las			

actividades del mismo. Los monitoreos se deben realizar de conformidad con los parámetros y procedimientos establecidos en la Resolución No. 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. Los resultados de los monitoreos debidamente comentados y analizados deben ser presentados ante la Corporación y ante este Ministerio en los Informes de Cumplimiento Ambiental. d. Los materiales de construcción transportados en volquetas deberán cubrirse con lonas resistentes sin rebosar la capacidad de diseño del volco, según lo dispuesto en la Resolución No. 541 de 1994. Igualmente, deberá limitarse la velocidad de los vehículos durante el tránsito por vías destapadas.			
Consideraciones: Modificado por el artículo décimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica. Se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINTO. Autorizar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., la ocupación de cauces en los a los diecinueve (19) puntos solicitados, de acuerdo con las actividades propuestas en la ficha Manejo de Cruces de Cuerpos de Agua y en las coordenadas que se relacionan a continuación: Ubicación de la franja de ocupación de cauce por las vías de acceso y líneas a construir.  Con respecto al rango de movilidad se autoriza la franja de movilidad de 250m a lado y lado de los puntos presentados.	Permanente	SI	SI

Cuerpo de agua	Tipo de corriente	COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNA SIRGAS* ESTE	NORTE	Obras típicas a construir	Temporalidad
Cañada Colegial	Intermitente	1146978	985392	Puentes, pontones, Alcantarillas, Baloas y/o Box coulvert, según sean las especificaciones técnicas del cruce Cruce subfluvial de la tubería con corrientes de agua mediante zanjado a cielo abierto y/o lastrado, según sean las especificaciones técnicas del proyecto.	Por el tiempo de duración del proyecto
Drenaje al caño Barragán	Intermitente	1144370	979442		
		1145771	976015		
Río Tua	Permanente	1151382	984471		
		1147880	986372		
		1152514	980868		
Antiguo cauce del río Tua		1157281	979134		
Brazo del río Tua		1155237	979517		
Drenaje del Caño Huasero	Intermitente	1155276	987046		
		1155073	988714		
		*1155563	987588		
		*1155567	987720		
Caño Pitalito	Permanente	1158027	985466		
Drenaje NN	Intermitente	1158780	974524		
Drenaje al caño El Boral		1157813	974292		
Caño Boral		1160825	978446		
	Permanente	1161157	977197		
Caño Crocuasto	Permanente	1159573	985274		
Cañada Las Topochas	Permanente	1159223	986825		

Obligaciones: a. Teniendo en cuenta la información complementaria allegada a este Ministerio sobre el análisis multitemporal de la dinámica muy variable del río Túa en el área de las ocupaciones de cauce, se deberán crear los diseños de los cruces y ocupaciones de cauce con el mayor detenimiento y minuciosidad para evitar generar impactos posteriores a la construcción de las obras. b. No depositar materiales sobrantes o de construcción en los cuerpos de agua o en terrenos cercanos a los mismos. c. Construir obras que controlen el arrastre y aporte de sedimentos a los cuerpos de agua a intervenir, de tal manera que se mitigue la alteración de la calidad físico-química y biológica del agua y la obstrucción del cauce. d. La Empresa deberá informar a CORPORINOQUIA el inicio de actividades de las obras de adecuación a las diferentes ocupaciones de cauce permitidas, así mismo deberá presentar el detalle de las obras a realizar. e. La empresa deberá garantizar que no se altere la sección hidráulica de los cuerpos hídricos donde se desarrollaran las obras. f. Efectuar un seguimiento de la calidad fisicoquímica del agua (sólidos suspendidos, turbiedad y oxígeno disuelto) y en forma visual del estado de las márgenes de los caños. El monitoreo de calidad del agua debe realizarse aguas arriba y abajo de las zonas intervenidas, antes, durante y después de la ejecución de las obras, a través de un laboratorio acreditado por el IDEAM.			
Consideraciones: De acuerdo con la información reportada por Geopark en el ICA 9, durante el periodo reportado se realizó ocupación de cauce sobre el punto autorizado en el Caño Jobal/Boral, para el ingreso a la locación Jacamar. Al revisar la información reportada se encuentra que el punto intervenido corresponde al autorizado para el drenaje afluente al caño El Boral. Lo anterior, indica que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo autorizado en este artículo.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEXTO. Autorizar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales, generados durante el desarrollo del proyecto de denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", de acuerdo a lo propuesto por la empresa en Estudio de Impacto Ambiental. Obligaciones:	Permanente	SI	SI

a. Transportar los residuos especiales y peligrosos, a través de un proveedor cumpla con el Decreto 1609 de 2002, referente a transporte de residuos peligrosos. b. La disposición final de los residuos peligrosos deberá realizarse cumpliendo con el Decreto 4741 de 2005 y en los sitios que cuenten con la autorización para tal fin. El tiempo de almacenamiento no podrá exceder los 12 meses. c. La Empresa deberá presentar como soporte para los ICA y cumpliendo con la Resolución 1362 de 2007, los registros de residuos generados, los de asistencia a charlas de capacitación de personal de la empresa y contratistas, los comprobantes de recibo de los sitios de disposición final y certificados de disponibilidad (centros de reciclaje, proveedores de materiales y/o distribuidor autorizado). d. Los cortes de perforación deberán tratarse de acuerdo con lo presentado en el EIA. e. En los Informes de Cumplimiento Ambiental —ICA se deberá reportar el volumen de cortes de perforación y/o residuos tratados, la cantidad de insumos utilizados para su estabilización, la ubicación del área donde fueron dispuestos y los resultados del monitoreo de todos los cortes y/o residuos tratados y dispuestos. Se deberá asegurar la inocuidad de los cortes de perforación de manera previa a su disposición final, comparando la concentración de algunos elementos con los límites establecidos por la normatividad existente para residuos peligrosos, realizando el análisis de lixiviados de acuerdo con el Decreto 4741 del 30 de diciembre del 2005; además, la disposición final de tales residuos solo podrá hacerse si la mezcla residuo/suelo cumple con los parámetros estipulados por la norma Louisiana 29B, de acuerdo con la siguiente Tabla: PARÁMETROS A CUMPLIR MEZCLA RESIDUO/SUELO			

Contaminante	UNIDADES	Norma Louisiana 29B	Nivel Máximo mg/l Dec. 4741/05 Lixiviado
Arsénico	mg/Kg	10	5
Bario	mg/Kg	20	100
Cadmio	mg/Kg	10	1
Cromo+6	mg/Kg	500	5
Plomo	mg/Kg	500	5
Mercurio	mg/Kg	10	0.2
Selenio	mg/Kg	10	1
Plata	mg/Kg	200	5
Zinc	mg/Kg	500	
Contenido de grasas y aceites	% peso seco		
Conductividad eléctrica	mmhos/cm	<4	
RAS		<12	
Porcentaje de sodio intercambiable	%	15	
pH	unidades	6-9	
Contenido de humedad	% en peso	50	

f. La Empresa deberá remitir copia de la Licencia Ambiental de la(s) empresa(s) contratada(s) para el manejo, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos y copia de las actas de entrega de los residuos donde se indique la cantidad a ser tratada (en caso de no efectuar el manejo interno de estos residuos). En el evento de ser manejados por el contratista o el proveedor del producto, se deberán presentar los respectivos soportes.

g. Con respecto a los residuos hospitalarios generados se verificarán las condiciones de hermeticidad de los recipientes, los cuales se etiquetarán como residuos peligrosos. El transporte de estos se debe efectuar de acuerdo al Decreto 1609 de 2002 y la disposición final de estos residuos se debe llevar a cabo según lo establecido en el Decreto 2676 del 2000.

h. Las geomembranas empleadas para impermeabilizar las piscinas de cortes se deberán retirar y disponer en lugar adecuado, verificando previamente si se encuentran contaminadas con aceites, metales pesados u otras sustancias que los cataloguen como residuos peligrosos, soportados con los respectivos análisis.

i. Con respecto al manejo de residuos peligrosos incluyendo fuentes radioactivas, baterías, residuos electrónicos y residuos de envases y empaques de químicos utilizados en fumigación de plagas se debe recordar que de acuerdo con la legislación vigente, la

responsabilidad de la generación de residuos peligrosos es compartida, en tal sentido, la empresa deberá solicitar al contratista los registros del manejo y disposición final de estos residuos si se generaran e informar del manejo dado en caso de pérdida de la fuente en el hueco, los cuales se adjuntaran dentro del ICA respectivo. j. En caso de generarse residuos post-consumo la empresa deberá regirse por la legislación vigente aplicable. Obligaciones: a. En los PMA específicos, la Empresa deberá plantear los diseños de las vías y plataformas de perforación, y especificar las cantidades a utilizar de material de préstamo lateral así como el diseño del respectivo terraplén. Para las zonas de préstamo lateral que se utilicen para la construcción de las vías de acceso, se deben dejar franjas discontinuas de aproximadamente 100 m de longitud, con ancho máximo de 6 m y profundidad máxima de 1.5 a 2.0 m, seguido de franjas de no intervención de 10 m de longitud, con el fin de permitir el paso de fauna de la región, en forma alterna sobre los dos costados de las vías, así mismo deben considerar: a distancia al talud de la banca de la vía de 4 m, taludes 1H:1V en el costado más cercano a la banca de la vía y 3H:1V en el costado opuesto. b. El diseño final de las zonas de préstamo lateral deberá permitir su incorporación al paisaje una vez culminen las actividades constructivas, y que funcionen como reservorios de agua para los periodos de menor precipitación, garantizando la seguridad en el tránsito de los habitantes del área, el acceso del ganado a los reservorios y de la fauna nativa asociada a la disponibilidad de agua superficial en la zona. c. Deberá garantizar la estabilidad de los taludes de las excavaciones realizadas con esta actividad, durante la etapa de construcción y operación del proyecto. d. Deberá establecer el procedimiento de reconformación morfográfica de estas áreas intervenidas una vez terminadas las obras, garantizando su estabilidad geotécnica y su inclusión en el paisaje, dicha información debe hacer parte del PMA.			
Consideraciones: Geopark reporta en el ICA 9, que durante el periodo reportado contó con puntos ecológicos ubicados estratégicamente en diferentes lugares de cada una de las locaciones y frentes de obra. Los contendores estuvieron identificados con el código de colores por tipo de residuo. Rojo, verde y negro, por: VERDE: Orgánica, ROJA: Contaminado, AZUL: Plásticos, GRIS: Papel y NEGRO: Ordinario Ver Anexo 1. Registro fotográfico.			

La recolección de los residuos dispuestos en los puntos ecológicos se realizó diariamente, para ser llevados a las casetas de almacenamiento temporal que se encuentran ubicadas en las locaciones Max, Taro Taro, Túa, Tigana y Chachalaca. Informa también que dos veces por semana, se realizó la entrega de los residuos sólidos almacenados en las casetas a la empresa ECOPLANTA la cual se encuentran licencia y autorizada para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos. Como evidencia documental además del registro fotográfico adjunto en el anexo 1, presentó en el anexo 4. las actas de disposición final.

Lo reportado por Geopark en el ICA 9, se verificó al momento de la visita de seguimiento realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está cumpliendo con esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SÉPTIMO. Autorizar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., la adecuación y utilización de zonas de préstamo lateral para las actividades constructivas de locaciones y vías de acceso. Obligaciones: a. En los PMA específicos, la Empresa deberá plantear los diseños de las vías y plataformas de perforación, y especificar las cantidades a utilizar de material de préstamo lateral, así como el diseño del respectivo terraplén. Para las zonas de préstamo lateral que se utilicen para la construcción de las vías de acceso, se deben dejar franjas discontinuas de aproximadamente 100 m de longitud, con ancho máximo de 6 m y profundidad máxima de 1.5 a 2.0 m, seguido de franjas de no intervención de 10 m de longitud, con el fin de permitir el paso de fauna de la región, en forma alterna sobre los dos costados de las vías, así mismo deben considerar: a distancia al talud de la banca de la vía de 4 m, taludes 1H:1V en el costado más cercano a la banca de la vía y 3H:1V en el costado opuesto. b. El diseño final de las zonas de préstamo lateral deberá permitir su incorporación al paisaje una vez culminen las actividades constructivas, y que funcionen como reservorios de agua para los periodos de menor precipitación, garantizando la seguridad en el tránsito de los habitantes del área, el acceso del ganado a los reservorios y de la fauna nativa asociada a la disponibilidad de agua superficial en la zona.	NA	NA	NO

c. Deberá garantizar la estabilidad de los taludes de las excavaciones realizadas con esta actividad, durante la etapa de construcción y operación del proyecto. d. Deberá establecer el procedimiento de reconformación morfográfica de estas áreas intervenidas una vez terminadas las obras, garantizando su estabilidad geotécnica y su inclusión en el paisaje, dicha información debe hacer parte del PMA.			
Consideraciones: La verificación de esta obligación no aplica porque el artículo décimo quinto de la Resolución 1317 la modificó, por lo que se recomienda el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO OCTAVO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., podrá adquirir el material de arrastre o cantera necesario para la construcción de las vías, locaciones y su infraestructura conexa, de terceros que cuenten con Título Minero y Licencia Ambiental otorgadas por INGEOMINAS y CORPORINOQUIA, respectivamente. La empresa, deberá presentar a este Ministerio los respectivos documentos de soporte como Título Minero registrado y Licencia Ambiental vigente, de las fuentes seleccionadas para la adquisición de los materiales.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9, **e**n el periodo reportado, se realizaron obras de construcción, obras civiles menores, mantenimientos vías, etc., las cuales fueron realizadas por empresas contratistas, las cuales adquirieron los materiales de cantera en fuentes autorizadas con Título Minero y Licencia Ambiental otorgadas por INGEOMINAS y CORPORINOQUÍA, respectivamente. Como evidencias documentales entregó en el anexo 11, copia y certificados de la entrega del material de cantera y de material de arrastre, adquirido y en el anexo 6, copia de las licencias ambientales y títulos mineros de las diferentes canteras donde fue adquirido el material de arrastre. Lo anterior permite concluir que para el presente seguimiento se ha estado dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO NOVENO. Negar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., el permiso de concesión de aguas subterráneas para los pozos de agua que se perforen en las localizaciones proyectadas, de acuerdo con lo expresado en la parte considerativa del presente acto administrativo.	NA	NA	NO
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica porque en la Resolución 1166 de 2012, se otorgó permiso de concesión de aguas subterráneas con un caudal máximo de 3 l/s por pozo y un tiempo de bombeo máximo de 12 horas, para un (1) pozo por cada plataforma multipozos para un total de 10 pozos en todo el bloque LLa-34. Posteriormente, mediante el Artículo Séptimo de la Resolución 1317 de 2014 se autorizó a un total de 18 pozos, que incluían los pozos perforados en la etapa Exploratoria (pozo Taro Taro, perforado en la plataforma Taro Taro y el pozo Tigana, perforado en la plataforma Tigana). Lo anterior, permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de esta obligación.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO. Autorizar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., la compra del agua necesaria para el desarrollo del proyecto en los acueductos o empresas de servicios públicos de los municipios cercanos a los sitios de trabajo, que cuenten con la autorización, disponibilidad y capacidad de abastecimiento para el proyecto, transportando el agua desde los acueductos hasta los sitios de utilización, a través de carrotanques. En este caso, la Empresa deberá presentar a este Ministerio, en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los respectivos soportes que den constancia de la compra del recurso hídrico, especificándose la empresa abastecedora, el periodo facturado, los volúmenes comprados y utilizados y los mecanismos de entrega establecidos	Permanente	NA	SI
Consideraciones: En el ICA 9, Geopark informa que, durante el periodo reportado, no se realizó la compra de agua en acueductos o empresas de servicios públicos. El agua requerida durante las actividades desarrolladas en el Bloque LLA-34 fue captada de los pozos profundos autorizados. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento no aplica la verificación de cumplimiento de esta obligación.			
Requerimiento:			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Junto con el informe final de exploración de aguas subterráneas, la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá presentar la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental con el objeto de que este Ministerio autorice la captación de este recurso natural renovable, para lo cual deberá tener en cuenta los requisitos establecidos en los artículos 29, 30 y 31 del Decreto 2820 del 5 de agosto de 2010. **PARÁGRAFO.** El permiso de exploración de aguas subterráneas que se otorga mediante la presente resolución no conlleva la captación de este recurso natural renovable.	NA	NA	NO
Consideraciones: Modificado por el artículo séptimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, mediante el cual se concedió permiso para el uso y/o aprovechamiento de aguas subterráneas. Lo anterior, permite concluir que no aplica la verificación de cumplimiento de esta obligación y es pertinente recomendar el cierre de la misma.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. No se autoriza a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., el vertimiento de las aguas residuales domésticas e industriales que se generen durante el desarrollo de las actividades del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", mediante vertimiento directo a cuerpos de agua previo tratamiento, de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo.	Permanente	NA	SI

Consideraciones: De acuerdo a lo reportado por Geopark, en el ICA 9, lo cual se verificó al momento de la visita técnica, durante el periodo reportado y objeto del presente seguimiento no se realizaron actividades exploratorias en el Bloque Llabos 34, por lo que se considera que para el presente seguimiento no aplica la verificación de cumplimiento de esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. Aprobar transitoriamente el plan de inversión del 1%, presentado por la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., de conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 43 de la ley 99 de 1993, reglamentado por el decreto 1900 del 12 de junio del 2006, como cumplimiento a la inversión de las actividades del perforación del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", en el sentido de invertir los recursos en la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de las microcuencas de los Caños Guirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Túa y Upía mediante la compra de áreas estratégicas en las cuencas y formación de promotores ambientales comunitarios.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. En la ejecución del programa de inversión del 1% a que hace referencia el artículo anterior, la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá cumplir con lo siguiente: 1. La actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", se deberá ejecutar dentro de la cuenca de la cual se obtuvo el recurso hídrico de conformidad con el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y normas concordantes, en este caso, se deberá realizar en las cuencas de las fuentes de agua sobre las cuales se otorgó el permiso de captación de agua (Caños Guirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Túa y Upía). 2. La Empresa no podrá ceder la presente obligación a otra entidad, así mismo, será la directa responsable por la efectiva ejecución de la inversión del uno por ciento (1%), liquidada de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1900 de junio del 2006. 3. Con respecto a la actividad "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", la empresa deberá allegar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA, la siguiente información: a. Actividades que desarrollará la Empresa para la adquisición de los predios, así como para su seguimiento y el cumplimiento de la inversión, incluidos los compromisos que adquiere la Empresa. b. Avalúo Catastral IGAC de los predios a adquirir, ya que la compra de estos se debe realizar con base en este costo. c. Cronograma de actividades.	Permanente	NO	SI

d. Delimitación de áreas a comprar y aislar (georreferenciación de los vértices y plano a escala 1:10.000 o más detallada, según sea el caso). e. Identificación y estado ambiental del predio o predios antes de la intervención. Incluir un inventario de las especies que se localizan en el predio(s) y número de hectáreas destinadas para protección y conservación. Registro fotográfico del predio(s). f. Detallar el tipo y características del cercamiento y la señalización a emplear. Además, se deberá especificar el mantenimiento a realizar y el tiempo de su ejecución. g. Acta de acuerdo y compromiso con el municipio y/o la Autoridad Ambiental Regional garantizando la destinación del predio(s) sólo y exclusivamente para recuperación, preservación y conservación de la cuenca a proteger. h. Certificados de tradición y libertad de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, donde se precise que son propiedad del Municipio o de la Corporación. 4. La Empresa deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución. 5. La obligación de la Empresa se dará por cumplida al momento de certificar la entrega del predio(s) adquiridos al Municipio o a Autoridad Ambiental Regional competente. **PARÁGRAFO PRIMERO.** Con el fin de ajustar el valor de la inversión del 1%, calculado con base en el presupuesto inicial del proyecto, la empresa deberá presentar ante este Ministerio dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de entrada en operación del proyecto, la liquidación de las inversiones efectivamente realizadas, las cuales deberán estar certificadas por el respectivo contador público o revisor fiscal, de conformidad con lo establecido en el artículo tercero del decreto 1900 de 2006. Con base en la información suministrada, este Ministerio procederá a ajustar, si es del caso, el Programa de Inversión y aprobarlo definitivamente. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** Lo establecido en el parágrafo anterior, se hará tomando como base la propuesta de ajuste de actividades presentada por la empresa.			

PARÁGRAFO TERCERO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá ajustar el monto de la inversión, por cada pozo que se perfore adicional al autorizado en la presente resolución. **PARÁGRAFO CUARTO.** El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial vía seguimiento podrá evaluar y aprobar los ajustes que la empresa realice al programa de inversión del 1%, aprobado transitoriamente en la presente Resolución.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 3 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).			
Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., como medida de compensación por el aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, deberá desarrollar una reforestación sobre las márgenes hídricas de los caños, cañadas, esteros, humedales, etc presentes en el área de influencia directa del proyecto, de la siguiente manera: 1. En caso de requerir aprovechamiento de individuos de alguna de las especies en peligro, la empresa deberá reubicar los individuos y realizar una compensación en relación de 1:5. 2. Teniendo en cuenta el aprovechamiento autorizado, el cual corresponde a 1.2 ha, se ordena una compensación de 1:5, en razón al aprovechamiento forestal a realizar en las áreas de bosque de galería lo que implica reforestar un área de 6 hectáreas. 3. En razón al cambio del uso del suelo, se deberá compensar de acuerdo con la relación 1:1, por lo cual, la Empresa deberá realizar trabajos de reforestación en 100 ha correspondientes a la adecuación de locaciones, líneas de flujo y vías. Obligaciones: a. Este programa será evaluado por este Ministerio. El cálculo del número de hectáreas a establecer, debe reportarse en el Plan de Manejo Ambiental Específico, una vez se tenga claridad del sitio donde se instalarán las	Permanente	NO	SI

plataformas de perforación. La densidad y método de siembra de las plántulas deberá ser justificada técnicamente teniendo en cuenta las especies a utilizar y las características ecológicas de las mismas. b. Una vez haya terminado la fase constructiva del primer pozo exploratorio, en un plazo máximo de seis (6) meses, la empresa deberá presentar a este Ministerio, un plan de establecimiento y mantenimiento, en donde se especifiquen: Sitios, especies (nativas), densidad de siembra, sistema de siembra, garantizando un mantenimiento durante tres años y un prendimiento del 90%. c. Las medidas de compensación deberán tener en cuenta el uso de especies nativas y mantenimientos consistentes en: plateos, abonamiento y control de malezas y plagas durante tres años, asegurando al final del tercer año una supervivencia del 85%. d. La empresa deberá realizar un seguimiento y monitoreo continuo sobre los avances de la cobertura vegetal que se establezca, y a la vez remitir a este Ministerio informes de seguimiento del establecimiento y mantenimiento de las reforestaciones protectoras de manera semestral, reportando la eficacia y eficiencia de la medida establecida. e. La Empresa deberá realizar la compensación forestal planteada previa concertación con la corporación con el fin de mantener y mejorar las condiciones de hábitat y manejo de aguas de las zonas afectadas, La Empresa deberá allegar en el primer ICA el Proyecto de Reforestación (y posteriormente en los PMA específicos) la información propuesta y la detallada a continuación: i. Acta de concertación entre la Empresa y la Corporación Autónoma Regional, donde se especifiquen las cuencas donde se efectuará la reforestación. ii. Planos a escala 1:10000 o más detallada, según sea el caso, donde se delimiten el predio o los predios en los que se ejecutará la reforestación dentro de las cuencas de las fuentes hídricas donde se realizará la captación para el proyecto y que hagan parte del área de influencia, (incluida la georreferenciación de las áreas). iii. Criterios de selección de las áreas, soportado con la respectiva línea base del sector, incluyendo el propietario del(os) predio(s) y la garantía en el tiempo			

del mantenimiento del uso de suelo con fines de conservación y/o protección. iv. Especies y número de individuos por especie sembrada y/o a sembrar (no se pueden emplear especies exóticas). v. Registro fotográfico de los lugares destinados a la siembra, previo a la ejecución de las actividades de reforestación. vi. Cronograma detallado de ejecución del programa de reforestación protectora (incluido su mantenimiento durante los 3 años). vii. Desglose del costo de las actividades a desarrollar. viii. Plan de mantenimiento para un periodo mínimo de tres (3) años, donde se contemple: a) Fertilización; b) Plateo; c) Podas; d) Control fitosanitario y sus respectivos correctivos, e) limpias; y f) cercado o control de animales, etc.; de tal forma que se garantice el establecimiento del 85% de los individuos o cobertura, hasta el tercer año. Una vez transcurridos los tres (3) años del mantenimiento, se realizará la entrega formal de la plantación a la Autoridad Ambiental competente y/o a los Municipios del área de influencia del Proyecto, mediante acta de recibo, copia de la cual deberá ser enviada a este Ministerio, con los respectivos registros fotográficos de las áreas sembradas.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16. (Auto 0807 del 28 de febrero del 2018).			
Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
PARÁGRAFO. De conformidad con lo previsto por el inciso último del artículo Cuarto del Decreto 2803 de 2010, las plantaciones establecidas con fines de compensación por las actividades del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", y que se destinan a fines de conservación y protección, deberán ser registradas ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía — CORPORINOQUIA.	Permanente	NO	SI

Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16. (Auto 0807 del 28 de febrero del 2018).			
Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, el numeral dos del articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. Previamente a la perforación de cada pozo exploratorio dentro del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", autorizados mediante el presente acto administrativo, la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá presentar un Plan de Manejo Ambiental específico para seguimiento, los cuales se deberán elaborar con base en los lineamientos establecidos por este Ministerio en los términos de referencia HI TER-210, y siguiendo los criterios técnicos contenidos en el Estudio de Impacto Ambiental, del proyecto, la documentación complementaria del mismo y las consideraciones y obligaciones establecidas en el presente acto administrativo.	NA	NA	NO
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de lo establecido en este artículo no aplica pues no está vigente, porque fue modificado por el artículo vigésimo primero de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo anterior se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO… **PARAGRAFO:** El primer Plan de Manejo Ambiental específico que se presenten ante este Ministerio, deberá incluir como mínimo la siguiente información y contener los ajustes a las siguientes fichas: **1. Para el Plan de Seguimiento y Monitoreo.** 1.1. Las Fichas de Seguimiento y Monitoreo LLA-34-SM-B8-1 recursos hidrobiológicos y LLA-34-SM-AB8-2 Corrientes Superficiales deberán ser modificadas para incluir los monitoreos y las frecuencias definidas como parte de los permisos autorizados con el fin de tener una herramienta única de control de las mediciones de efectividad de las actividades planteadas en el plan de manejo y permisos respectivos. 1.2. El seguimiento al Plan de Manejo Ambiental en su componente socioeconómico deberá incorporar el monitoreo	Temporal	NA	NO

de todos los ajustes solicitados a las medidas de manejo del componente social. 1.3. El seguimiento a la implementación del Plan de Manejo Arqueológico de acuerdo al Decreto reglamentario 763 de 2009, será responsabilidad del ICANH. 2. Para el Plan de Contingencia se deberá detallar, desarrollar y comunicar para cada locación dentro de los respectivos PMA. 3. En la Ficha de Manejo de áreas de préstamo lateral LLA-34 AB4, deberá realizar un programa de reconformación morfográfica de los sitios de préstamo lateral, que una vez terminadas las actividades integre estas áreas intervenidas al entorno paisajístico. 4. La ficha Manejo de flora LLA-34 B2 deberá incluir el reporte a Corporinoquia en el caso de trasplantar especies que se encuentren en los listados en peligro y coordinar con ellos esas actividades. La proporción de áreas a reforestar de la ficha de compensación por aprovechamiento LLA-34 B9 serán las definidas en el capítulo 4. 5. En la ficha LLA-34 S1. Educación y Capacitación al personal vinculado al proyecto, deberá incluir dentro de las actividades a desarrollar, que el personal vinculado al proyecto (incluyendo contratistas de otras empresas) reciba de manera periódica (cada 3 meses) capacitaciones y talleres de sensibilización respecto a la correcta implementación de las medidas del Plan de Manejo Ambiental, las cuales serán adicionales a las charlas de inducción diaria HSE y serán reportadas en los respectivos ICA. 6. Para la ficha LLA-34 S4, Capacitación, Educación y Concientización a la Comunidad Aledaña al Proyecto: Deberá ampliar su aplicación también a la fase preoperativa. Incluir un espacio de sensibilización especialmente orientado a concientizar a la comunidad aledaña al proyecto sobre la adecuada implementación de las medidas contenidas en el Plan de Manejo Ambiental. 7. Para la ficha LLA-34 S6 Compensación Social: Deberá especificar dentro de actividades a desarrollar, aquellas orientadas a la reposición de infraestructura social y productiva afectada por el proyecto, y aclarar cómo se establecerán las medidas compensatorias a las afectaciones; de igual forma la ficha debe especificar cuál será el seguimiento dado a las mismas. Incluir indicadores orientados a evaluar la eficacia y eficiencia en			

la compensación por afectación de infraestructura. Incluir en esta ficha el levantamiento de un acta vial (en acompañamiento de un representante de la operadora, de la comunidad y personería), en la cual se incluya un registro fílmico y fotográfico del estado de las vías antes de la llegada del proyecto, y establecer en la misma un compromiso de la Empresa a dejar las vías en iguales o mejores condiciones una vez se retiren del área por finalización del proyecto. La medida a implementar para el manejo del componente arqueológico será la correspondiente al plan de manejo arqueológico aprobado por el ICANH, según la certificación 1770 del 15 de julio de 2010. 8. Los diseños definitivos de las vías nuevas a construir como parte del desarrollo del proyecto. 9. Establecer para cada una de las medidas de manejo el cronograma de implementación. 10. Acta, registro fílmico y fotográfico de las condiciones de los accesos viales existentes a ser utilizados por el proyecto exploratorio, con la participación de las autoridades municipales de los municipios afectados, representantes de las organizaciones comunitarias y propietarios de predios, de las veredas a ser intervenidas. 11. Los resultados de la caracterización físico-química de las áreas de disposición (riego por aspersión), evaluando como mínimo los siguientes parámetros: textura, capacidad de intercambio catiónico, pH, Relación de adsorción de sodio (RAS), porcentaje de sodio intercambiable, contenido de humedad, grasas y aceites, hidrocarburos totales y metales (los metales a evaluar dependerán de la composición fisicoquímica del vertimiento, para el caso de hidrocarburos, se deberá evaluar arsénico, bario). 12. Indicadores de cumplimiento y efectividad para cada una de las medidas de manejo, que sean cuantificables y cualificables, orientados al cumplimiento de los objetivos y metas propuestas para cada programa del PMA. 13. El inventario forestal del 100% de las áreas a ser intervenidas. 14. Estructura definitiva del Plan de Contingencia correspondiente para realizar el transporte de crudo de acuerdo con la estación o estaciones de destino que se determinen, el cual deberá contener detalladamente los análisis de riesgos y las estrategias de prevención y control de contingencias. Adicionalmente, deberán contemplarse dentro de las actividades del Plan, la socialización del mismo con las comunidades,			

autoridades municipales, Comités Locales y Regionales de Prevención y Atención de Emergencias del área de influencia del Proyecto y la promoción de su participación en los procesos de capacitación en prevención y atención de emergencias.			
Consideraciones: El concepto técnico 5166 del 24 de octubre de 2017, acogido mediante el Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, verificó el cumplimiento de esta obligación, por lo que se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., durante el tiempo de ejecución del proyecto deberá realizar un seguimiento ambiental permanente, con el fin de supervisar las actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones y compromisos señalados en los estudios ambientales presentados, en los Planes de Manejo Ambiental y en esta Resolución y presentar a este Ministerio Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA semestrales, una vez finalice cada actividad (construcción de vías de acceso al área y plataformas multipozos, perforación de pozos, incluyen pruebas cortas de producción, abandono y restauración final) y un informe semestral durante la ejecución del proyecto, de acuerdo al "Manual de Seguimiento Ambiental para Proyectos", elaborado por este Ministerio.	NA	NA	NO
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de lo establecido en este artículo no aplica, porque perdió vigencia al ser modificado por el artículo vigésimo séptimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo tanto, se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental. Cualquier contravención a lo establecido, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. Una vez el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expida la norma de que trata el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010, modificado por el Artículo Primero del Decreto 4728 del 23 de diciembre de 2010, la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá darle cumplimiento inmediato conforme a las disposiciones, obligaciones y términos contenidos en la misma, en consideración a las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.	Permanente	NA	SI
Consideraciones: Teniendo en cuenta que de acuerdo a los resultados de la revisión documental tanto del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, en el ICA 9, y lo observado durante la visita de seguimiento, se identificó que no se han ejecutado vertimientos a fuentes de agua			

superficial y/o a los sistemas de alcantarillado público, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica para el presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá informar con anticipación a este Ministerio, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía — CORPORINOQUIA, y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena — CORMACARENA la fecha de iniciación de actividades.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 10 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.			
Requerimiento: Dar cumplimiento a esta obligación, reiterada en el artículo trigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 y en el numeral 10 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018. Relacionado con informar a CORMACARENA sobre la iniciación de las actividades en el Área del Proyecto. (9.2.2.3 a).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá cancelar a CORPORINOQUIA y a CORMACARENA, el valor correspondiente a las tasas por uso, retributivas y compensatorias a que haya lugar por el uso, aprovechamiento y afectación de los recursos naturales renovables.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Se encontró en el ICA 9, y específicamente en el anexo 13, donde se presentan las evidencias documentales que permiten verificar que Geopark, está al día en este tema hasta julio de 2017. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO VIGÉSIMO SEGUNDO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá dar cumplimiento al Decreto 2570 del 1 de agosto de 2006, por el cual se adiciona el Decreto 1600 de 1994 y se dictan otras disposiciones, en lo relacionado con los análisis adelantados por laboratorios para los recursos agua, suelo y aire.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: En el anexo 3 del ICA 9, Geopark, presenta las evidencias documentales, que permite concluir que los laboratorios que, durante el periodo reportado cuenta con la acreditación del IDEAM. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. En caso de presentarse, durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, la beneficiaria de la presente Licencia Ambiental, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a este Ministerio,	Permanente	SI	SI

para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar la beneficiaria de la misma para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes a que haya lugar.			
Consideraciones: La revisión documental del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, permitió detectar que mediante comunicaciones con radicaciones 2018080660-1-000 del 22 de junio de 2018 y 2018083601-1-000 del 27 de junio de 2018, donde presenta un informe de avance de las acciones que Geopark implementó para el control y corrección de las situaciones presentadas. Lo anterior, permite concluir que para el periodo objeto del presente seguimiento se ha venido cumpliendo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO. Antes de finalizar la etapa exploratoria y de acuerdo a los resultados obtenidos en ella, para entrar a la etapa de explotación la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá presentar a este Ministerio la solicitud de modificación de la presente Licencia Ambiental, siempre y cuando el área de interés de explotación corresponda al área de interés de exploración previamente licenciada. De lo contrario, la empresa deberá solicitar Licencia Ambiental Global al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, con el respectivo Estudio de Impacto Ambiental para el campo de acuerdo con los términos de referencia HI- TER-1-03A, acogidos mediante Resolución 1543 de 6 de agosto de 2010, modificados por la Resolución 2087 del 25 de octubre de 2010.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 4120-E1-44996 del 16 de octubre de 2013, Geopark, presentó solicitud de modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución 291 de 2011 y como resultado, la ANLA emitió la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental Global, autorizando la fase de Explotación del Bloque LLA-34. Lo anterior permite concluir que se ha cumplido con esta obligación y se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO. En caso que la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., en el término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, no haya dado inicio a la etapa constructiva del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", se procederá a dar aplicación a lo establecido en el artículo 36 del Decreto 2820 de agosto 5 de 2010 en relación	Temporal	NA	NO

con la declaratoria de pérdida de vigencia de la Licencia Ambiental.			
Consideraciones: La revisión documental del expediente LAM5059, que reposa en el archivo de la ANLA, el ICA 9 y las observaciones de la visita técnica permitió concluir que la verificación de esta obligación no aplica y es pertinente recomendar el cierre, porque el Proyecto se encuentra en explotación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO. El beneficiario de la licencia ambiental deberá suministrar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en esta Resolución, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad vigente y exigir el estricto cumplimiento de las mismas. En cumplimiento del presente requerimiento se deberán presentar copias de las actas de entrega de la información al personal correspondiente en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental.	Permanente	SI	NO
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 18 del articulo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO. La licencia ambiental que se otorga mediante esta resolución no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente resolución. Cualquier modificación en las condiciones de la licencia ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental deberá ser informada al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para su evaluación y aprobación. A excepción de los cambios menores de que trata la Resolución 1137 de 1996, modificada por la Resolución 482 de 2003, caso en el cual el beneficiario de la licencia ambiental solamente deberá informar a este Ministerio, con anticipación y con los requisitos establecidos en los actos administrativos enunciados sobre la realización de cualquiera de ellos. Igualmente se deberá solicitar y obtener la modificación de la licencia ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable diferente de los que aquí se consagran o en condiciones distintas a lo contemplado en	Permanente	SI	SI

el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente resolución.			
Consideraciones: La revisión documental del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, el ICA 9 y las observaciones de la visita técnica permite concluir que las actividades realizadas durante el periodo de seguimiento no se han realizado actividades diferentes a las autorizadas. De otro lado, se identificó que Geopark, ha estado pendiente para resolver las inquietudes generadas por parte de las comunidades del AI del Proyecto. Como evidencia de ello, se cuenta en el archivo de la ANLA y en el ICA 9, con varias comunicaciones en las que, reporta las situaciones presentadas durante el desarrollo del Proyecto y las acciones implementadas para controlar las potenciales afectaciones por las actividades del Proyecto. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se considera que se está cumpliendo con esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO NOVENO. Si las condiciones bajo las cuales se definieron las áreas sujetas a intervención varían con el tiempo hacia escenarios restrictivos para las actividades autorizadas, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá informar a este Ministerio con el propósito de modificarla.	Permanente	NA	SI
Consideraciones: Durante los resultados de la revisión documental al expediente LAM5059, el ICA 9 y las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental, no se detectaron situaciones de cambios en las condiciones bajo las cuales se definieron las áreas sujetas a intervención hacia escenarios restrictivos, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento no aplica para el presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá dar prioridad al personal de la zona para efectos de contratación.	NA	NA	NA
Consideraciones: De acuerdo con lo manifestado por las autoridades municipales y algunos líderes comunitarios la empresa realiza la contratación en forma de espiral en los municipios del AID y posteriormente en el AII, de acuerdo con los requerimientos exigidos de personal. Respecto a este tema es necesario aclarar que el Gobierno Nacional, a través de la Ley 1636 de 2013 y el Decreto 2852 del mismo año, dispuso el Sistema de Gestión de Empleo y el Servicio Público de Empleo como mecanismos para la contratación de mano de obra, por lo que este tema queda por fuera del marco de competencia de esta Autoridad.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO. La Licencia Ambiental que se otorga, no confiere derechos reales sobre los predios que se vayan a afectar con el proyecto, por lo que estos deben ser acordados con los propietarios de los inmuebles.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo con la información contenida en los ICA, la Empresa ha realizado acuerdos y concertaciones con los propietarios de los inmuebles, dando cumplimiento a la presente obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEGUNDO. El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá realizar el proyecto de acuerdo a la información suministrada a este Ministerio.	Permanente	NA	SI
Consideraciones: Durante los resultados de la revisión documental al expediente LAM5059, el ICA 9 y las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental, permite concluir que durante el periodo objeto de seguimiento, el Proyecto se ha desarrollado de acuerdo a la información suministrada para el otorgamiento de la Licencia ambiental, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento no aplica para el presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO TERCERO. La presente licencia ambiental se otorga por el tiempo de duración del proyecto que se autoriza en la presente resolución.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO. Con el propósito de prevenir incendios forestales, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá abstenerse de realizar quemas, así como talar y acopiar material vegetal, a excepción de lo aquí autorizado.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La Sociedad ha presentado soportes de algunas charlas realizadas en cuanto a prohibición de quemas, tala y acopio de material vegetal diferente al autorizado en la presente Resolución, no obstante, durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018 al bloque de explotación Llanos 34, no se evidencio rastros de quemas, de tala de árboles, ni el acopio de material vegetal.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO QUINTO. El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá informar a las autoridades municipales de la región sobre el proyecto y sus alcances, con miras a obtener los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9 correspondiente al periodo 30 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, que previo al inicio de las actividades de construcción de nuevas locaciones realizaron reuniones con las autoridades municipales, con el objetivo de dar a conocer el desarrollo de las actividades a ejecutar, como se pudo evidenciar en el Anexo 16. Gestión social, donde se presentan las actas de reunión y listados de asistencia lo cual es evidenciado por las Autoridades en la visita de seguimiento quienes manifestaron Geopark los mantiene informados de las actividades que están realizando y las que van a realizar. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento al presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEXTO. Terminados los diferentes trabajos de campo relacionados con el proyecto, deberán retirar y/o disponer todas las evidencias de los elementos y materiales sobrantes de manera que no se altere el paisaje o se contribuya al deterioro ambiental	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Para el presente seguimiento no es posible declarar el total cumplimiento de esta obligación porque al momento de la visita técnica al AID del Proyecto se identificó lo siguiente:			

- En la locación Jacana, la disposición de material sobrante de excavación se realizó sobre un costado de una de las cunetas perimetrales, en donde se observó que no se colocó material impermeable, como lo menciona la medida y que este material está en proceso de revegetalización sin que cuente con la evidencia de la implementación de las medidas especiales para la disposición de los sobrantes de excavación.
- Identificación de la existencia de sobretamaños , localizados en áreas aledañas a las cunetas perimetrales y skimer de las locaciones Taro Taro, Tigana Sur, Tigana SW, Chiricoca, Tigana, Tigana B, Tigana A y Jacana.

Requerimiento: Establecer e implementar las medidas de corrección a que haya lugar para:

- Disponer de manera acorde a las medidas establecidas en esta Ficha de los sobrantes de excavación dispuestos en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá E 1150261, N 976732. Locación Jacana. (9.2.1. 2.a.).
- Implementar las medidas relacionadas con el retiro de sobretamaños, y actividades de revegetalización, especialmente en los sectores aledaños a las cunetas perimetrales de las plataformas Taro Taro, Tigana Sur, Tigana SW, Chiricoca, Tigana, Tigana B, Tigana A y Jacana. (9.2.1.2. b).
- Presentar en un periodo no mayor a 6 meses las evidencias de cumplimiento de estos requerimientos. (9.2.1.2. c).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TRIGÉSIMO SÉPTIMO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Parágrafo 1 artículo 3 de la Resolución 1110 del 25 de noviembre de 2002 proferida por este Ministerio, o a la resolución que la modifique o sustituya.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO TRIGÉSIMO OCTAVO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá cumplir con lo establecido en el artículo 7, numeral 1.4 de la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008 "Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de1997 — Ley General de Cultura y se dictan otras disposiciones", el cual señala lo siguiente: *"...1.4. Plan de Manejo Arqueológico. Cuando se efectúen las declaratorias de áreas protegidas de que trata el artículo 6° de este Título, se aprobará por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan Especial de Protección que se denominará Plan de Manejo Arqueológico, el cual indicará las características del sitio y su área de in-fluencia, e incorporará los lineamientos de protección, gestión, divulgación y sostenibilidad del mismo.* *"En los proyectos de construcción de redes de transporte de hidrocarburos, minería, embalses, infraestructura vial, así como en los demás proyectos y obras que requieran licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental, como requisito previo a su otorgamiento, deberá elaborarse un programa de arqueología preventiva y deberá presentarse al Instituto Colombiano de Antropología e*	Permanente	SI	SI

Historia un Plan de Manejo Arqueológico sin cuya aprobación no podrá adelantarse la obra...".			
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9 periodo del 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, que en los anexos de cada uno de los PMA específicos presentados en el periodo reportado se presentó el correspondiente Plan de Manejo Arqueológico. Los soportes se presentan en el Anexo 13. Correspondencia, donde se anexa copia de los radicados de los PMA ante el ICANH. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento al presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigencia**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO NOVENO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá hacer uso de fibras naturales, en caso de ejecutar alguna de las siguientes actividades, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 1083 del 4 de Octubre de 1996 "Por la cual se ordena el uso de fibras naturales en obras, proyectos o actividades objeto de licencia ambiental" expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: 1) Utilización de sacos para el relleno con diferentes mezclas para la conformación de bolsacretos. 2) Obras de revegetalización y/o empradización para la protección de taludes. 3) Construcción de obras de protección geotécnica. 4) Actividades de tendido y bajado de tubería en proyectos de construcción de gasoductos, oleoductos, poliductos y relacionados. 5) Estabilización, protección y recuperación del suelo contra la erosión. 6) Reconformación y/o recuperación del derecho de vía en proyectos lineales. 7) Construcción de estructuras para el manejo de aguas. 8) Las demás que eventualmente se determinen por parte de este Ministerio vía seguimiento, o con motivo de la modificación de la licencia ambiental que solicite la empresa.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Geopark reporta en el ICA 9 que, durante el periodo reportado, se hizo uso de sacos de fibra natural como soporte temporal de la tubería mientras se desarrollaban las actividades de líneas de flujo (soporte temporal antes del bajado y enterrado de la lingada); también como bolsacretos en los descoles de skimmer. Como evidencia documental adjunta en el Anexo 1. Registro fotográfico, se observan algunas que permiten verificar lo reportado. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento al presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUADRAGÉSIMO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., una vez ejecutoriada la presente Resolución, deberá remitir copia de la misma a la Alcaldía y Personería de	Temporal	SI	NO

los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y el municipio de Cabuyaro, departamento del Meta y así mismo disponer una copia para consulta de los interesados en las citadas personerías.			
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9 correspondiente al periodo 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017 que esta obligación no procede para el periodo reportado teniendo en cuenta que esta obligación se refiere a la etapa de perforación exploratoria. E informa que el cumplimiento y soporte de esta actividad se reportó en el ICA No. 1, en donde se incluyeron los radicados de la comunicación de esta Licencia a los entes municipales y departamentales. De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que se trata de una obligación de carácter temporal, se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO PRIMERO. Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales comunicar esta Resolución a la Gobernación del departamento de Casanare, del departamento del Meta, a las Alcaldías de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare, y del municipio de Cabuyaro, departamento del Meta, a CORPORINOQUIA y CORMACARENA y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación. **ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO SEGUNDO.** Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales notificar esta Resolución al Representante Legal de la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., y/o a su apoderado debidamente constituido. . Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de esta entidad. **ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO CUARTO**. Contra el presente acto administrativo procede por la vía gubernativa el recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante este Ministerio por escrito, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación, conforme con lo dispuesto por los artículos 50, 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.			

7.2 Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012

Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada por Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 en el sentido de ampliar de cinco a siete los pozos exploratorios por plataforma, adicionar concesión de aguas subterráneas por medio de un pozo por plataforma, incluir vertimiento de aguas residuales mediante reinyección, entre otras.

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO PRIMERO.- Modificar el numeral 4 del artículo segundo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2012, por medio de la cual se otorgó licencia ambiental para el proyecto "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", localizado en jurisdicción de los municipios de Tauramena y Villanueva,	Permanente	SI	SI

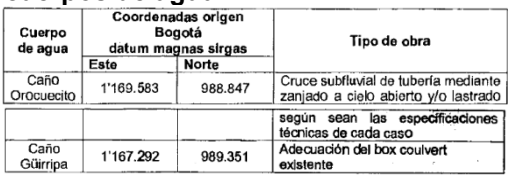
Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
departamento de Casanare y municipio de Cabuyaro, departamento del Meta á•21a` empresa WINCHESTER OIL AND GAS S.A., en el sentido de ampliar de cinco (5), a siete (7) los pozos exploratorios por plataforma para la obtención de gas. Y condensado para un máximo de setenta (70). La perforación se hará mediante el método convencional con lodos base agua y/o aceite.			
Consideraciones: En la Tabla 3 de este documento, se presenta la relación de plataformas y pozos existentes en el Bloque Llanos 34, en la que se observa que en las plataformas Tigana SW, Tigana Sur, Tigana, Tigana A, Jacana Sur, se llegó al límite autorizado para la perforación de pozos. En el caso de la locación Jacana, al momento de la visita técnica ya se completó el número de pozos perforados. Por lo que el pozo denominado Posición 3 – 3ra línea no deberá ser perforado sin previa autorización de la ANLA. Por lo que, en este sentido, es pertinente realizar la respectiva advertencia a la Sociedad. No obstante, lo anterior, se concluye que para el periodo objeto del presente seguimiento se ha estado cumpliendo con esta obligación.			
Requerimiento: Advertir a Geopark que en las plataformas Tigana SW, Tigana Sur, Tigana, Tigana A, Jacana Sur, se llegó al límite autorizado para la perforación de pozos. (incluyendo los pozos proyectados para perforar) y que en el caso de la locación Jacana, al momento de la visita técnica ya se completó el número autorizado de pozos perforados. Por lo que el pozo denominado Posición 3 – 3ra línea no deberá ser perforado sin previa autorización de la ANLA mediante los procedimientos establecidos en la Normatividad ambiental vigente y aplicable. (9.2.1.3).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. - Modificar el artículo cuarto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2012, en el sentido de adicionar la concesión de aguas subterráneas por medio de la explotación de un (1) pozo por cada plataforma multipozo, para un total, de 10 pozos en todo el Bloque Lla-34, en un caudal de 3 lps por pozo y un tiempo de bombeo máximo de12 horas, para uso doméstico e industrial, siempre y cuando el caudal máximo autorizado no supere el 50% del caudal disponible del acuífero. La captación se realizará por medio de motobomba y la conducción y distribución del agua se realizará mediante tubería a tanques de almacenamiento de todas las locaciones. Obligaciones: a. Implementar las medidas de manejo y de seguimiento y monitoreo que sean necesarias durante la explotación de los pozos de aguas subterráneas en el Bloque LIA-34, con el fin de monitorear periódicamente las condiciones y el comportamiento de los acuíferos, garantizando y controlando que no se presenten efectos adversos sobre los mismos por efectos de explotación. b. Instalar un medidor de flujo debidamente calibrado en el sistema de captación de cada uno de los pozos, con el fin de registrar diariamente los volúmenes de agua captados y enviar los reportes de consumo en los Informes de	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
Cumplimiento Ambiental que sean entregados a esa Autoridad. Se debe realizar mantenimiento y/o calibración constante al medidor de flujo en la tubería de aducción de cada pozo, de tal manera que se registren de manera diaria y precisa los volúmenes de agua captados. c. Realizar inspecciones periódicas de mantenimiento a los sistemas de captación, conducción, distribución y almacenamiento. d. Los pozos a perforar deben tener una profundidad superior a la de los acuíferos captados en la zona. Es decir, la Empresa debe obtener el recurso hídrico de un acuífero más profundo, de tal manera que no se presente injerencia o afectación de los acuíferos captados en la zona. e. Dentro de los dos (2) meses siguientes a la perforación de cada uno de los pozos de agua subterránea, deberá allegar a esta Entidad como mínimo la siguiente información: 1. Profundidad exploratoria. 2. Perfil estratigráfico. 3. Registro eléctrico: Resistividad, Gamma Ray y Potencial Espontáneo. 4. Diseño definitivo del pozo. 5. Resultados de la prueba de bombeo: datos obtenidos y análisis e interpretación de los datos, calculando los parámetros hidráulicos de interés y recomendaciones de operación de acuerdo con los parámetros calculados. 6. Especificaciones técnicas del equipo de bombeo instalado. 7. Calidad de las aguas; análisis fisicoquímico y bacteriológico de muestras de agua del pozo. 8. Ubicación georreferenciada de los pozos perforados y de otros que existan cerca a la locación. f. Realizar anualmente en los pozos que se perforen una prueba de bombeo de mínimo 24 horas junto a la prueba de recuperación, para evaluar el comportamiento de las condiciones hidrogeológicas frente a la captación realizada; los resultados de estas pruebas de bombeo se reportarán en los Informes de Cumplimiento Ambiental del proyecto, indicando principalmente el tipo de prueba, caudal, rendimiento, y niveles estático y dinámico del acuífero.			
Consideraciones: Este artículo fue modificado por el artículo séptimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. De esta obligación, sigue vigente para la verificación de cumplimiento las obligaciones. En ese sentido, a partir de la revisión documental de lo reportado en el ICA 9, y las observaciones de la visita al AID, permite concluir que se han implementado las medidas para dar cumplimiento, como evidencia documental, Geopark presenta en el anexo 1, el registro fotográfico, en el			

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
anexo 9, las copias de los formatos de control de la captación, en el anexo 8 de las inspecciones y en el anexo 20 las copias de los resultados de las pruebas de bombeo. También se observó en el anexo 13, las copias de las comunicaciones mediante las cuales Geopark presentó los respectivos informes en los que se incluyó la información requerida en esta obligación. Todo lo anterior, permite concluir que para el presente periodo de seguimiento se está cumpliendo con estas obligaciones.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO.- Modificar el numeral tercero del artículo cuarto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2012, en el sentido de incluir el vertimiento de aguas residuales industriales previamente tratadas, mediante reinyección a las unidades productoras (Mirador y Guadalupe) y no productoras (Carbonera — Unidades Cl, C3, C5 y C7); por medio de la reinyección en el pozo Agami-1 y en 19 pozos más (2 por cada locación), para un total de 20 pozos reinyectores en el Bloque Lla-34, en un caudal máximo autorizado de 25.000 BWPD por pozo de inyección, con la limitante en presión de inyección en superficie, que arrojen las Pruebas de inyectividad finales, sin sobrepasar la presión de fractura de las zonas. Los pozos que se utilicen para la reinyección pueden ser los que se perforen específicamente para este fin o los pozos petroleros que hayan resultado no productores. Obligaciones: a. El tratamiento de las aguas a inyectar debe garantizar la no incorporación de sustancias diferentes a los desincrustantes, inhibidores de corrosión, secuestrantes de oxígeno, biocidas, y en general las sustancias necesarias para proteger el pozo y realizar un manejo seguro de dichas aguas. b. El manejo ambiental de la perforación se debe llevar a cabo de conformidad con lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental y será particularizado en el Plan de Manejo Ambiental específico, a partir de los diseños detallados. c. Garantizar la cementación del revestimiento desde la superficie del suelo hasta por debajo de los acuíferos susceptibles de ser utilizados por la comunidad, para evitar la comunicación hidráulica entre los acuíferos y el pozo de inyección. d. En cada pozo inyector se debe medir la hermeticidad mediante el registro diario de la presión y el flujo de Inyección. En caso de pérdida de hermeticidad se debe suspender de inmediato la inyección, hasta tanto se presenten las condiciones de hermeticidad adecuadas. e. Llevar un control y monitoreo permanente de las actividades de inyección y de las características físico — químicas de las	NA	NA	NO

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
aguas a inyectar, garantizando que no se presenten efectos adversos sobre los acuíferos captados por los pozos utilizados en la zona, por las actividades de inyección, de acuerdo con el programa de aseguramiento propuesto por la Empresa en el Estudio de Impacto Ambiental de modificación. f. Como parte del proceso de control y seguimiento de las actividades de inyección, allegar a esta Autoridad semestralmente, un Informe de los principales aspectos encontrados durante la inyección, contemplando como mínimo: información de los caudales inyectados, comportamiento hidrogeológico de la formación, características físico — químicas del agua inyectada, de acuerdo con lo propuesto por la Empresa en el Estudio de Impacto Ambiental de modificación, así, profundidad y presión de inyección de agua en la formación. g. Reportar en los Informes de Cumplimiento Ambiental información actualizada de los caudales de agua inyectados así como los resultados de calidad de la misma de acuerdo con los programas de aseguramiento y control propuestos por la Empresa, además de datos como la profundidad y presión de inyección. h. Instalar un medidor de flujo a la entrada del pozo inyector a fin de llevar un registro diario del mismo, así como la medición de la presión de entrada. i. Previo al inicio de las actividades de inyección, presentar las medidas de contingencia que se aplicarán en caso de presentarse un afloramiento por influjo de las aguas inyectadas. j. Informar cualquier cambio y/o modificación en el proceso de inyección de aguas, para su respectiva evaluación y aprobación. k. Así mismo, en los informes de cumplimiento ambiental, para los pozos que van a utilizar en la actividad de reinyección, debe incluir los siguientes aspectos: i. La autorización del Ministerio de Minas y Energía para intervenir la formación seleccionada. ii. Caudal de agua estimada para inyectar. iii. Presión estimada de inyección comparada con las características de la formación receptora. iv. Descripción técnica del pozo inyector, ubicación georreferenciada y diseño del mismo. v. Descripción y especificaciones de la infraestructura y equipos a instalar para llevar a cabo la reinyección. vi. Condiciones fisicoquímicas en las que se plantea inyectar las aguas de producción.			

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
vii. Descripción estratigráfica e hidráulica de la(s) unidad(es) receptora(s). Columna estratigráfica del pozo o los pozos inyectores con sus respectivos espesores e interpretación geológica. viii. Mapa estructural del área (que abarque la mayor área posible), con el fin de definir la conectividad de la unidad en la que se piensa inyectar con acuíferos suprayacentes. ix. Consideraciones técnicas realizadas a partir de la información estructural para evaluar si la reinyección de las aguas de Formación no afectará a los acuíferos superiores. x. Interpretación y correlación de la formación receptora con pozos aledaños. xi. Descripción de las características de porosidad, permeabilidad y capacidad de recepción de las unidades receptoras.			
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica porque fue modificado por el artículo octavo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo anterior se recomienda el cierre porque no está vigente.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO. - Modificar el artículo quinto de la Resolución 291 del 21 de febrero 2011, en el sentido de adicionar la autorización de la ocupación de los cauces, sobre los cuerpos de agua que se describen en la siguiente tabla: **Cruces de cuerpos de agua**  **Obligaciones:** a. Para el caño Orocuecito, podrá utilizar un solo punto de ocupación dentro de la franja de movilidad de 250 metros aguas arriba y/o aguas abajo del punto referido. b. Durante la construcción de las obras y trabajos de mantenimiento, se deberá impedir el aporte de residuos de construcción, material de excavación, cemento, aceites y en general cualquier tipo de residuos sólidos o líquidos, a las corrientes hídricas naturales. c. Las obras propuestas de ocupación de cauce deberán realizarse preferiblemente durante la época de verano, cuando los niveles de las fuentes se encuentren en sus valores mínimos de caudal.	Permanente	NA	SI

Cuerpo de agua	Coordenadas origen Bogotá datum magnas sirgas		Tipo de obra
	Este	Norte	
Caño Orocuecito	1'169.583	988.847	Cruce subfluvial de tubería mediante zanjado a cielo abierto y/o lastrado
			según sean las especificaciones técnicas de cada caso
Caño Gürripa	1'167.292	989.351	Adecuación del box coulvert existente

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
d. Hacer una limpieza general de todo tipo de escombros derivados de los procesos de construcción, los cuales deben ser dispuestos en los sitios autorizados para el proyecto.			
Consideraciones: Durante la revisión documental del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, en el ICA 9 y en la visita de seguimiento ambiental, no se identificó la intervención sobre ninguno de los dos cuerpos de agua sobre los que se autorizó la ocupación de cauces. Por lo que se concluye que la verificación de cumplimiento no aplica para el presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINTO. La empresa WINCHESTER OIL AND GAS S.A., deberá realizar los siguientes ajustes al Plan de Manejo Ambiental y al Plan de Seguimiento y Monitoreo presentados con la solicitud de modificación de la licencia ambiental otorgada a través de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, los cuales deberán ser incluidos a partir del siguiente Plan- de Manejo Ambiental especifico que sea allegado a esta Autoridad: **1. Programas del Plan de Manejo Ambiental** **Medio Socioeconómico y Cultural** 1.1 FICHA SE-02. Información y comunicación a comunidades y autoridades: Esta ficha deberá ser implementada durante toda la vida útil del proyecto, incluso en la etapa de retiro de equipos e infraestructura, adicionalmente: - Reiterar a las comunidades del Área de Influencia Directa lo concerniente a la actividad de reinyección de aguas de producción y a los impactos que puede llegar a generar. De ser necesario generar formas alternativas de divulgar la información al respecto de manera tal que le aclare las dudas e inquietudes que aún les asiste sobre el tema. - Incluir dentro de las acciones a desarrollar, la divulgación de las disposiciones contenidas en el presente acto administrativo, de la misma forma deberá hacer entrega del mismo a cada oficina de Personería y Alcaldía local, con el fin de que la comunidad del Área de Influencia Directa tenga acceso a este. 1.2 FICHA SE-05. Contratación de mano de obra local: Plantear nuevas actividades que apunten a manejar las inquietudes generadas por la distribución de la oferta laboral de manera que la medida resulte efectiva para el manejo de los impactos señalados en la ficha. Estas actividades deben ser presentadas a partir del siguiente Plan de Manejo Ambiental específico que presente la Empresa con sus respectivos indicadores de efectividad ajustados a su avance deben evidenciarse en los Informes de Cumplimiento Ambiental correspondientes.	NA	NA	NO

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de estas obligaciones no se encuentran vigentes porque el artículo vigésimo primero de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 las modificó. Por lo anterior se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINTO… **2. Plan de Seguimiento y Monitoreo** 2.1 Incluir en las acciones de seguimiento y monitoreo del Plan de manejo para los componentes abiótico y socioeconómico los ajustes solicitados en el presente acto administrativo, las cuales deberán ser incluidas a partir del siguiente Plan de Manejo Ambiental específico que la Empresa allegue a esta Autoridad. 2.2 Ficha SM-AB-02 Aguas Subterráneas, se deberá incluir las actividades específicas de monitoreos que propone la Empresa en el capítulo 4 del Estudio de Impacto Ambiental, como medidas de aseguramiento y control de las aguas subterráneas y superficiales, tales como: a. Realizar análisis fisicoquímicos a las aguas superficiales y subterráneas que se hallen ubicados en las zonas de influencia de los 20 pozos inyectores propuestos (2 Km a la redonda) una vez se tenga la ubicación definitiva de los mismos. **b.** Monitorear los parámetros presentados en la Tabla 4.6 del Estudio de Impacto Ambiental, antes de iniciar la reinyección durante la reinyección y un año después de haber terminado la reinyección, la frecuencia deberá ser semestral. **Tabla 4.6 Parámetros a determinar en la red de monitoreo pozo de inyección.**	NA	NA	NO

PARÁMETRO	UNIDAD	PARÁMETRO	UNIDAD
Alcalinidad Total	mg/L CaCO3	Aluminio	mg/L
Boro	mg/L	Arsénico	mg/L
Cloruros	mg/L	Bario	mg/L
DBO5	mg/L O2	Berilio	mg/L
DQO	mg/L O2	Cadmio	mg/L
Dureza Total	mg/L CaCO3	Cobalto	mg/L
Fenoles	mg/L	Cromo Total	mg/L
Grasas y Aceites	mg/L	Hierro	mg/L
Material Flotante	mg/L	Litio	mg/L
Nitratos	mg/L	Manganeso	mg/L
Nitritos	mg/L	Molibdeno	mg/L
Oxígeno Disuelto	mg/L	Níquel	mg/L
pH	Unidad	Plomo	mg/L
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	Selenio	mg/L
Sólidos Totales	mg/L	Sodio	mg/L
Temperatura	mg/L	Vanadio	mg/L
TPH's	mg/L	Zinc	mg/L
Turbiedad	NTU	Coliformes Fecales	NMP/100 mL
Color verdadero	NTU	Coliformes Totales	NMP/100 mL
Porcentaje de Sodio Intercambiable	%	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	mg/L HAP

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
<table><tr><td>PARÁMETRO</td><td>UNIDAD</td><td>PARÁMETRO</td><td>UNIDAD</td></tr><tr><td>RAS</td><td></td><td>Conductividad Eléctrica</td><td>µS/cm</td></tr></table> 2.3 En la ficha SM-AB-01. Aguas Residuales, se deberá incluir e implementar el programa diario y mensual de monitoreo de aguas de inyección descrito en el capítulo 4 del EIA para la modificación de licencia.			
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de estas obligaciones no se encuentran vigentes porque el artículo vigésimo primero de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 las modificó. Por lo anterior se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEXTO. La empresa WINCHESTER OIL AND GAS & A :, deberá ajustar el Plan de Inversión del 1 %, para lo cual deberá incluir en los costos de la inversión del 1%, las actividades objeto de modificación.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 2 artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEPTIMO. Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, continúan vigentes.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO OCTAVO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS SIA.; una vez ejecutoriada la presente Resolución, deberá remitir copia de la misma a la Alcaldía y Personería de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y el municipio de Cabuyaro, departamento del Meta" y- así mismo disponer una copia para consulta de los interesados en las citadas personerías.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9 correspondiente al periodo 1 d emayo de 2016 al 30 de junio de 2017, que esta obligación no aplica para el periodo reportado, ya que la copia fue remitida en periodos anteriores.			
Requerimiento:			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO NOVENO. Comunicar el presente acto administrativo a la alcaldía de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento del Casanare, y en el municipio de Cabuyaro, departamento del Meta; a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía - CORPORINOQUIA; y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación.			

7.3 Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

Por la cual se modifica una licencia ambiental para realizar actividades de explotación de hidrocarburos a través de licencia ambiental global y se toman otras determinaciones.

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Modificar la Licencia Ambiental para perforación exploratoria de hidrocarburos, otorgada mediante Resolución No. 0291 del 21 de febrero de 2011, modificada por la Resolución 1166 de 28 de diciembre de 2012, cuyo titular es la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, en el sentido de otorgar licencia ambiental global para las actividades de explotación de hidrocarburos del proyecto "Bloque de Explotación_LLA-34" localizado en jurisdicción de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y Cabuyaro en el departamento del Meta, el cual comprende una extensión de 33,253 has. delimitadas por las siguientes coordenadas:	Permanente	SI	SI

COORDENADAS BLOQUE LLA-34				
VÉRTICE	COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM BOGOTÁ		COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNAS SIRGAS*	
	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
A	1143992	989804	1143994,902	989484,103
B	1151961	989818	1151963,611	989498,828
C	1151961	989826	1151963,496	989606,497
D	1171550	989864	1171552,363	989544,360
E	1170009	988214	1170011,974	987894,008
F	1164992	988214	1164994,153	987894,016
G	1164992	974443	1164994,135	974123,699
H	1143992	974443	1143994,885	974123,725

Consideraciones: Durante las observaciones realizadas entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, no se detectó que alguna de las actividades que se desarrollan en el marco del Proyecto, estuviera por fuera del área licenciada. Por lo que se considera que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en el presente artículo.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO. La Licencia ambiental Global que se otorga mediante la presente Resolución, autoriza a la empresa GEOPARK COLOMBIA PN SUCURSAL COLOMBIA la ejecución de las siguientes actividades para la fase de explotación del proyecto "Bloque de Explotación LLA- 34": 1. Corredores viales. (…) **Obligaciones** a. Con el primer Plan de Manejo Ambiental específico allegar los soportes documentales que den cuenta que se ha dado a conocer a las administraciones municipales del área de influencia del proyecto el Estudio de Tránsito elaborado para	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
el proyecto Bloque de Explotación LLA-34 y presentado en el respectivo Estudio de Impacto Ambiental - EIA. b. Poner en conocimiento del ente territorial administrador de las vías de acceso al proyecto y de transporte de cargas, las rutas a utilizar y especificaciones de tráfico (horarios, características de vehículos, tipo de carga, entre otros). c. Dar cumplimiento a las obligaciones y reglamentaciones que sobre la utilización de la infraestructura vial, hayan expedido las autoridades competentes y obtener las autorizaciones que se requieran para realizar esta actividad. d. Concertar con las Secretarías de Movilidad o quien realice estas funciones en los municipios del área de influencia, según corresponda, un espacio de parqueo a la entrada de los cascos urbanos y la forma adecuada para el ingreso de vehículos pesados sobre el área urbana (horarios, rutas, densidad de vehículos, entre otros). e. Gestionar y obtener los permisos que se requieran para realizar las obras previstas, con las autoridades viales respectivas, según sea el tipo de vía a adecuar. f. Concertar con la entidad encargada de la operación de las vías a adecuar (p.a. INVIAS, Gobernación o Alcaldía), la ejecución de medidas para garantizar el no deterioro de estas con ocasión de las actividades del proyecto, así como mitigar los impactos generados por el mismo, propendiendo por evitar conflictos con la comunidad y las autoridades locales. g. Durante el desarrollo del proyecto la Empresa deberá efectuar el mantenimiento permanente a las vías de acceso o tramos de ellas objeto de adecuación, garantizando su estabilidad, control de procesos erosivos, manejo de aguas, paso de fauna, control de emisión de material particulado y tránsito normal de la población. h. Garantizar tanto en las actividades de construcción y adecuación la no afectación de la dinámica hídrica de los cuerpos de agua sensibles respetando las distancias mínimas establecidas en la Zonificación de Manejo Ambiental. i. Presentar en los Planes de Manejo Ambiental específicos el detalle de las obras de adecuación y construcción a implementar en cada una las vías, incluyendo el diseño del tramo de vía a intervenir y de la obra a ejecutar, con base en los levantamientos topográficos y los siguientes aspectos: i. Detalle del tramo preciso a intervenir indicado a partir del abscisado ii. Obras geotécnicas y de manejo temporales durante la adecuación/construcción; así como las de carácter permanente. iii. Señalización temporal a implementar durante las obras de adecuación/construcción de las vías.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
iv. Precisar y detallar las medidas contempladas para prevenir el arrastre de material proveniente de las vías y locaciones por la escorrentía, hacía los cuerpos de agua. v. Indicar la metodología a utilizar para el seguimiento y control de la calidad de agua de los cuerpos de agua ubicados que puedan verse afectados con el material de arrastre proveniente de las vías a ser utilizadas por el proyecto. vi. La metodología deberá contener por lo menos, muestreos de calidad a los mencionados cuerpos de agua previos al uso por parte del proyecto de las vías y el seguimiento. vii. Los resultados de los primeros muestreos deberán anexarse dentro del Plan de Manejo Ambiental específico inicial con el fin de contar con la línea base que permita hacer seguimiento a las medidas implementadas. Los resultados de seguimiento, deberán allegarse dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), incluidas las medidas adoptadas en caso de obtener consecuencias negativas. viii. Presentar los diseños definitivos de las vías de acceso a partir de los levantamientos topográficos presentados en el Estudio de Impacto Ambiental -EIA junto con la descripción técnica de las obras a implementar para las zonas colindas fuertemente disectadas. Incluir las obras de arte a construir, los métodos constructivos, localización de la obra (georreferenciación con coordenadas Datum Magna Sirgas Origen Bogotá), justificación y especificaciones técnicas de la misma.			
Consideraciones: Durante las observaciones realizadas al momento de la visita técnica del AI del Proyecto y las entrevistas realizadas con las autoridades de los municipios de Tauramena y Villanueva no se detectó reclamaciones, por parte de estas, en cuanto al uso de las vías para el desarrollo de las actividades. Se verificó durante las entrevistas el constante contacto de Geopark con las autoridades municipales, para tratar temas relacionados con el Proyecto. En el ICA se encontró el listado de las vías a las cuales se les realizó mantenimiento durante el periodo reportado. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento Geopark está dando cumplimiento a esta obligación.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO… **2. Construcción de vías al interior del Bloque de Explotación LLA-34.** Autorizar la construcción de vías al interior del Bloque de Explotación LLA-34 con una longitud máxima de 35 km cada una,	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

para conectar la infraestructura del proyecto (plataformas, CPF, cargaderos, subestación eléctrica, campamento y parqueadero).

Las vías a construir deberán tener en cuenta las especificaciones técnicas que se listan a continuación:

Especificaciones técnicas para la construcción de vías de acceso.

PARÁMETRO	UNIDAD	DIMENSIÓN
Ancho de banca	m	8
Ancho de calzada	m	5-6
Pendiente máxima	%	0 - 7
Pendiente Transversal	%	2
Afirmado	m	0,2 – 0,3
Rodadura	m	0,15
Drenaje de aguas lluvias	m	Cuentas en tierra
Talud del terraplén	m	1:1
Talud de corte	m	1:1
Base del terraplén	m	12 (máximo)
Altura del terraplén	m	2 (máximo)
Derecho de vía	m	20 (máximo)

Obligaciones:

a. Los trazados de los corredores viales a construir deberán respetar la Zonificación de Manejo Ambiental que se establece para el proyecto.
b. Los trazados considerarán el sentido del flujo superficial del agua, con el fin de evitar con dicho desarrollo la intervención innecesaria de cauces, minimizar la construcción de obras de arte en los nuevos corredores y favorecer la dinámica hídrica superficial de la zona.
c. En la construcción de los accesos, se incluirá la adecuación de alcantarillas, box, cunetas, descoles y demás obras de arte que sean necesarias para facilitar el drenaje de las aguas de escorrentía.
d. Desarrollar las actividades constructivas preferiblemente en épocas de estiaje para minimizar la afectación sobre los recursos y principalmente sobre las condiciones hídricas de la zona y evitar el uso de estructuras temporales para encauzar las aguas.
e. Presentar en los Planes de Manejo Ambiental Específicos de cada locación y cada CPF y demás infraestructura autorizada, los diseños definitivos de las vías nuevas a construir; especificar la ubicación, características, así como el diseño del respectivo terraplén, el cual deberá ser determinado con base en el comportamiento hídrico del área, antes de iniciar las actividades de construcción de las diferentes actividades.

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
f. Limitar el área de construcción para no alterar un espacio mayor del que realmente se requiere para el proyecto para evitar generar procesos erosivos. g. Implementar obras necesarias para la conservación del flujo hídrico en las áreas inundables por donde se van a construir las vías. h. Construir obras de drenaje suficientes y adecuadas, sobre las vías de acceso, de tal forma que garantice el normal flujo de las aguas entre los dos costados de las vías de acceso de manera permanente. Dichas obras se deberán construir al momento de conformar el terraplén correspondiente, con base en una evaluación de los eventos hidrológicos extremos y de la dinámica hídrica de la zona a intervenir por el derecho de vía. i. Realizar un mantenimiento permanente, durante todas las fases del proyecto, de las vías de acceso construidas, garantizando su estabilidad, control de procesos erosivos, manejo de aguas y control de emisión de material particulado. j. Garantizar que durante la construcción y operación de las vías no se realice aporte de sedimentos a los cuerpos de agua presentes en la zona. k. Instalar todas las estructuras necesarias para garantizar que el régimen hidráulico de los cuerpos de agua superficial y bajos inundables de la zona para que no se vean afectados por la construcción de las vías. l. Tener en cuenta durante las actividades constructivas de las vías minimizar el movimiento de tierra para evitar que se alteren las condiciones ambientales existentes de los cuerpos de agua. m. Las zonas que se requieran para el acopio temporal de materiales sobrantes de excavaciones y materiales de construcción, deben estar ubicados de tal forma que eviten largos acarreos y que no obstruyan el drenaje de la sabana. n. Los terraplenes para la construcción de vías o locaciones se ubicarán en sitios estables, sin interrumpir drenajes permanentes. o. Durante las actividades constructivas de las vías se deberá evitar el almacenamiento de material o apilamiento de sobrantes en sitios donde el agua lluvia los pueda arrastrar para evitar que se alteren las condiciones ambientales existentes de los cuerpos de agua. p. Durante las actividades constructivas la Empresa deberá colocar cintas de seguridad y señalización demarcando respectivamente las en la zona a Intervenir.			
Consideraciones: Las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, permitió verificar lo reportado en el ICA 9, en el cual se indica que: las vías al interior de Bloque LLA-34 no tienen longitudes superiores a los 35 km y que			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
para la construcción se tuvo en cuenta los anchos de bancada y calzada, pendientes máximas, alturas de terraplenes, etc., indicados en las especificaciones técnicas, así como cada una de las obligaciones establecidas en este numeral. Lo anterior, permitió concluir que para el presente seguimiento se está cumpliendo con lo establecido en este numeral.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO… **3. Construcción y operación de locaciones** Autorizar la construcción y operación de 30 locaciones, incluidas las cuatro (4) ya construidas y denominadas: Túa, Max, Taro Taro y Tigana, (Con excepción de la plataforma Túa conforme lo señalado en el presente Acto Administrativo) en un área de seis (6) ha cada una; las restantes veintiséis (26) locaciones serán construidas en un área máxima de ocho (8) has, las cuales se localizarán respetando la zonificación ambiental establecida para el proyecto, en un terraplén de una altura máxima de 3 metros, y estarán conformadas por los componentes que se detallan a continuación:	Permanente	SI	SI

COMPONENTE	ÁREA (m²)	ÁREA (ha)
Área de la tea	3600	0.36
Zona de parqueo	3700	0.37
Piscina de contingencia	600	0.06
Piscina de disposición de cortes tratados	800	0.08
Área tratamiento aguas residuales industriales	1200	0.12
Área de generadores	500	0.05
Taller	900	0.09
Almacenamiento de químicos	500	0.05
Placa de taladro	21500	2.15
Caseta de residuos sólidos	800	0.08
Área tratamiento de aguas residuales domésticas	1200	0.12
Área de manejo de inyección o reinyección	400	0.04

COMPONENTE		ÁREA (m²)	ÁREA (ha)
Zona campamentos		8500	0.85
Área de tránsito		17500	1.75
Caseta de vigilancia		40	0.004
Facilidades tempranas producción	Área de almacenamiento de aguas residuales industriales y área de bombas	2600	0.26
	Área del sistema contra incendios	200	0.02
Área total		80000m²	8,0 ha

Obligaciones:

a. Presentar a esta Autoridad, de manera previa a la construcción de cada locación un Plan de Manejo Ambiental Específico, en donde se presenten los diseños definitivos de

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
la misma y de la infraestructura conexa, precisando su localización política administrativa y georreferenciada. b. Cuando se construya el campamento principal se debe disminuir del área de locación la destinada alojar personal (zona de campamento). c. No se autorizan las cuatro (4ha) adicionales a las plataformas para la ubicación de facilidades.			
Consideraciones: Es de anotar que mediante el artículo primero de la Resolución 385 del 8 de abril de 2015, se autorizó las (4ha) adicionales a las plataformas para la ubicación de facilidades de producción aprobadas mediante la Resolución No. 0291 del 21 de febrero de 2011 (Túa B, Tigana Sur y Tilo) que pasan a fase de explotación. Geopark, reporta en el ICA 9, que durante el periodo reportado se realizó la construcción de las locaciones: Chiricoca, Jacana Sur, Jacamar, Sinsonte, Tigana SW, Jacana central, Tigana A, Jacana B, Jacana D, Jacana E. Durante la visita de seguimiento se verificó que ninguna de ellas, sobrepasa las 8 has autorizadas. Para cada caso Geopark ha presentado los PMA específicos. Al momento de la visita no se había construido aún el campamento definitivo del Proyecto. o anterior, permite concluir que para el presente se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO… **4. Pozos de explotación de hidrocarburos** Autorizar hasta un total de 229 pozos, incluyendo los ya perforados y ubicados en las locaciones denominadas Max, Taro Taro y Tigana, para la explotación de hidrocarburos. a. En las locaciones denominadas Max, Taro Taro y Tigana se podrán perforar hasta 7 pozos para explotación de hidrocarburos, incluyendo los ya perforados para un total de 21 pozos. b. En las 26 locaciones que se autoriza construir, se podrán perforar hasta 8 pozos para explotación de hidrocarburos en cada una de estas, para un total de 208 pozos. c. La perforación de los pozos se hará mediante el método convencional con lodos base agua y/o aceite.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: A partir de la revisión documental y el cruce de información con lo observado al momento de la visita de seguimiento se encontró que a la fecha de la visita (19 al 22 de septiembre de 2018), se habían perforado 82 pozos (70 productores, 6 de inyección, 3 en perforación y 3 taponados). En las locaciones Max, Taro Taro y Tigana se identificó que en Tigana ya se llegó al límite de los pozos autorizados, En Taro Taro, se habían perforado 5 de los 7 autorizados y en Max se habían perforado 3 de los 7 autorizados. En el resto de las locaciones construidas, el número de pozos perforados están por debajo de los autorizados.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
En lo relacionado con los lodos de perforación, Geopark reporta que las perforaciones se realizaron con lodos base agua. Todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a este Numeral.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO… **5. Pruebas cortas y extensas de producción** Realización de pruebas cortas y extensas de producción, en un rango de periodo de 3 meses y un (1) año, respectivamente. Obligaciones a. El crudo producido durante las pruebas cortas y extensas y resultantes del sistema de separación será conducido a los tanques de almacenamiento y de allí por medio de líneas de flujo y/o carrotanques a los CPF del Bloque LLA-34; posteriormente será transportado por carrotanques a las Estaciones que considere la Empresa. b. El gas resultante de las pruebas de producción podrá ser conducido través de líneas de proceso a la tea, en donde será quemado; a partir del uso de la tea, se controlarán las quemas de los gases y baches de crudos, para evitar contaminación; podrá ser también reutilizado para el proceso de generación de energía. c. El agua resultante de las pruebas de producción, previamente tratada según la normatividad vigente, se inyectará o reinyectará en los pozos destinados para este fin dentro de las locaciones multipozo.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Geopark, reporta en el ICA 9 que el fluido producido de los pozos de las locaciones Jacana, Jacana Sur, Tua, Tilo, Taro Taro, Max, Jacamar y Jacana B, fue conducido en cada locación desde la cabeza del pozo hacia un separador a través de una línea de flujo, a partir desde donde se condujo a los Gum Barrel para efectuar una separación por gravedad de agua y crudo. Desde allí, el crudo fue enviado a los tanques de almacenamiento y de estos por bombeo a través de líneas de flujo a los cargaderos dentro de las locaciones. El crudo generado en las locaciones Tigana, Tigana, Tigana Sur, Tigana A, Tigana SW, Chiricoca, fue almacenado en tanques. El crudo fue comercializado en cabeza de pozo. Las empresas compradoras se encargaron del transporte del crudo desde cabeza de pozo hasta su destino final. En cuanto al gas resultante de las pruebas de producción, Geopark informa que los pozos Jacana 1, Jacana 2, Jacana 3, Jacana 4, Jacana 5, Jacana 6, Jacana 7, Jacana 8, Jacana 11, Jacana Sur 1 y 2, Tigana 4, Tigana Sur-4, Tigana Sur-5, Tigana Sur-6, Tigana Sur-7, Jacamar 1, Jacana 11, Jacana Sur 1			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
y Jacana Sur 2, no aportaron gas durante las pruebas cortas y extensas por tal motivo no fue necesario adecuar tea. Sin embargo, se contó con un quemadero como contingencia. También señala en el ICA 9, que en el periodo reportado (mayo 2016 a junio de 2017), no se realizaron actividades de perforación en las locaciones Tua, Tilo, Taro Taro, Max, por tanto, no se realizaron pruebas cortas de producción. Sin embargo, cada una de las locaciones (Tilo, Tua B, Taro Taro) cuenta con una tea que quema el gas aportado por el pozo. En lo que tiene que ver con el agua generada por las actividades de producción (ARI) reportadas en el ICA 9, indica que se recibieron tratamiento en cada una de las locaciones y que posteriormente fue enviada para disposición final por medio de reinyección en alguno de los 5 pozos inyectores con los que cuenta el Proyecto. Durante la inspección visual realizada al momento de la visita técnica de seguimiento ambiental y la revisión documental, se verificó la correspondencia con lo reportado en el ICA. Sin embargo, con la información que ha entregado Geopark, no es posible verificar lo relacionado con la duración de las pruebas de producción para los pozos perforados a la fecha. Esto no permite verificar el cumplimiento.			
Requerimientos: Requerir a Geopark, para que en un plazo no mayor a seis (6) meses informes sobre la duración de las pruebas cortas y extensas de producción en cada uno de los pozos perforados en el marco del Proyecto. (9.2.1.4.a).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO… **6. Desmantelamiento y abandono** Autorizar las actividades presentadas para el desmantelamiento y abandono de la infraestructura asociada al proyecto, de acuerdo con lo establecido en el Plan de desmantelamiento, abandono y restauración final presentado en el Estudio de Impacto Ambiental - EIA para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34. a. Las piscinas construidas para la disposición y tratamiento de los cortes de perforación deberán ser revestidas con materiales impermeables o geomembranas, con el fin de garantizar el aislamiento de los fluidos contenidos en los cortes. En el efecto de utilizar geomembranas para este aislamiento, durante la clausura deberán ser retiradas y manejadas como residuo peligroso. b. Se deberá presentar ante esta Autoridad, el Plan de Desmantelamiento y Restauración final de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 40 del Decreto 2820 de 2010, a fin de que se declare esta fase por parte de esta Autoridad y se haga el respectivo seguimiento.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Al momento de la visita técnica, se observó que las plataformas Buco, Jacana E y Sinsonte. Estaban en condiciones de inactividad e incluso se evidenció ausencia de mantenimiento, y			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
tampoco se han realizado las actividades de desmantelamiento y abandono por lo que se considera que no se está cumpliendo con esta obligación y es pertinente realizar el respectivo requerimiento.			
Requerimiento: Requerir a Geopark, para que informe en un plazo no mayor a seis (6) meses, si planea realizar actividades operativas en las plataformas Buco, Jacana E y Sinsonte. En caso, que pretenda realizar actividades de desmantelamiento y abandono en cualquiera de las locaciones existentes en el AI del Proyecto, deberá dar cumplimiento a las obligaciones contenidas en este numeral, así como en el artículo 2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015. (9.2.1.4.b.).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO… **7. Construcción y operación de líneas de flujo** a. Se autoriza la construcción y operación de 534 líneas de flujo para el transporte de fluidos (crudo, gas, agua y otros fluidos de producción v.gr. nafta), al interior del Bloque de Explotación LLA-34, dando cumplimiento a lo establecido en la Zonificación de Manejo Ambiental del proyecto. b. Las especificaciones técnicas de las líneas de flujo que se autorizan se presentan en la tabla siguiente: ITEM / CARACTERÍSTICAS Longitud: Variable según el desarrollo de las actividades del proyecto, podrá alcanzar un máximo de hasta 40 km por línea entre locaciones, CPF y cargaderos. Diámetro de la Tubería: Diámetro hasta de 16 pulgadas. Ancho del corredor: 12 m (máximo ancho autorizado) Cruces de corrientes: Aéreas sobre marcos H, cerchas metálicas o perforación horizontal dirigida. Cruces de vías: Tramos enterrados no inferiores a (1.20) m. Obligaciones a. No se autoriza la construcción de líneas de flujo por las bermas de las vías existentes y/o a construir. b. Las líneas de flujo que trascurran por predios y paralelas a las vías deberán ir enterradas. c. No se podrán adosar las líneas de flujo a puentes o estructuras de paso sobre cuerpos de agua. d. Presentar en los Planes de Manejo Ambiental Específicos, el trazado y los diseños definitivos de la línea de flujo. e. No se podrán construir accesos viales para la construcción de las líneas de flujo. f. Especificar en los Planes de Manejo Ambiental Específicos, el tratamiento y disposición final que se le dará al agua utilizada durante la prueba hidrostática que se realice a las líneas de flujo. g. Las líneas de flujo irán exclusivamente paralelas a las vías para adecuar y construir definidas en el presente acto	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
administrativo y acorde a la zonificación de manejo ambiental establecida por esta Autoridad para el proyecto. La Empresa deberá cumplir lo establecido en las Leyes 1228 de julio 26 de 2008 y 1682 de noviembre 22 de 2013. Lo autorizado hace referencia a líneas de flujo para el transporte de fluidos asociados a la producción.			
Consideraciones: Es de anotar que mediante el artículo segundo de la Resolución 385 del 8 de abril de 2015, modificó el Literal g, por lo que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica para dicho literal y se recomienda el cierre. En lo relacionado con lo contenido en los demás literales se encontró que en el ICA 9, Geopark reportó que durante el periodo objeto del mismo ICA, que, en el mes de junio de 2016, se inició la construcción de una línea de flujo de 10" desde la locación de Tigana hasta la locación de Tigana Sur, esta línea de flujo se ubicó en el mismo marco H donde se tiene una línea de 6", la cual va a un costado de la vía de acceso entre las dos locaciones. También reporta que se llevó a cabo la construcción de la línea de flujo entre la Locación Tigana sur- Tigana SW (vía Tigana - Tigana SW); Jacana Sur – Jacana y Jacana B – Jacana. Señala que estas líneas se construyeron paralelas a las vías y que van enterradas. También que en los sitios de cruces no se adosaron a las estructuras de los puentes. Aunque durante la visita de seguimiento se verificó lo reportado por Geopark, es necesario requerir que informe con claridad cuantas y cuáles son las líneas de flujo existentes a la fecha en el Proyecto. Esta situación no permite establecer el total cumplimiento de estas obligaciones.			
Requerimiento: Informar en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre julio de 2018 a 30 de junio de 2019, cuales son las líneas de flujo existen en el Proyecto, indicando para cada caso longitud y trazado georreferenciado. (9.2.1.5.a)).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO… **8. Facilidades tempranas** Se autoriza la instalación de máximo veintiséis (26) facilidades tempranas de producción, en cada una de las locaciones que se construyan durante la etapa de desarrollo. **Obligaciones** a. Cada facilidad temprana que se autoriza ocupará un área máxima de 0.28 ha, área que se encuentra prevista dentro del área de la locación, no autorizándose áreas adicionales a las 8 ha ya otorgadas para cada locación. b. Las facilidades tempranas estarán integradas por equipos que comprenden el sistema de recibo, separación, deshidratación, disposición, almacenamiento de aguas residuales industriales y área de bombas, área del sistema contra incendios, fiscalización, medición, transferencia y transporte de todos los fluidos generados en el proceso de producción de hidrocarburos."	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: En el ICA 9, Geopark informa que se realizó la ampliación de las facilidades de la locación Jacana. Esta adecuación incluyó la ampliación de la plataforma existente dentro del área de la locación. Se amplió el sistema de generación y equipos de superficie, tanques verticales y horizontales de almacenamiento de crudo y sistema de tratamiento de ARI. También reporta que entre septiembre y noviembre de 2016, en la locación Tigana Sur se realizó la ampliación de las facilidades con un Gum Barrel de 8000 Bbl y dos (2) tanques de almacenamiento de 8000Bbl, set de bombas e intercambiadores de calor. Respecto de las locaciones existentes Tua, Tilo, Taro Taro y Max, señala que no se construyeron nuevas locaciones ni áreas adicionales para la instalación de Facilidades. Aunque al momento de la visita de seguimiento ambiental, se verificó lo reportado, es necesario requerir a Geopark que informe de manera clara a la ANLA, sobre el área ocupada por cada una de las plataformas, incluyendo las áreas de facilidades. Esta información deberá coincidir con lo reportado en la GDB. Ésta falta de claridad no permite declarar el total cumplimiento de estas obligaciones.			
Requerimiento: Informar en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre junio de 2018 a junio de 2019, de manera clara a la ANLA, sobre el área ocupada por cada una de las plataformas, incluyendo las áreas de facilidades. (9.2.1.5.b)).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO: Modificar el ARTÍCULO SEGUNDO de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, en el sentido de autorizar las actividades que se señalan a continuación: **1. Construcción y operación de Facilidades Centrales de Producción (CPF).** Se autoriza la construcción y operación de tres (3) CPF, al interior del Bloque de Explotación LLA-34, ocupando cada una un área máxima de 10,67ha (106700m2), las cuales estarán sujetas al cumplimiento de las siguientes especificaciones y obligaciones. a. Los componentes que conforman cada CPF, se detallan en la tabla que se presenta a continuación: COMPONENTE / ÁREA (m² / ha) Área de la tea — 1800 / 0.18 Área de reinyección y tratamiento de aguas residuales industriales — 18700 / 1.87 Área de bombas — 160 / 0.016 Área de separación de fluidos y almacenamiento de crudo — 14700 / 1.47	Permanente	NA	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

COMPONENTE	ÁREA	
	m²	ha
Área de desnatadores	1500	0.15
Área de generación de energía	4800	0.48
Área del sistema contraincendios	4900	0.49
Área de campamentos	5200	0.52
Área de manejo de aguas residuales domésticas, residuos sólidos y pozo profundo	3900	0.39
Área de administración y oficinas	13600	1.36
Área de cuarto de control	2500	0.25
Área para bodega de materiales	1200	0.12
Área del sistema de biorremediación	5000	0.5
Área de tránsito	19500	1.95
Área para parqueadero de tractomulas	4600	0.46
Área para caseta de vigilancia	40	0.004
Área del helipuerto	4600	0.46
Total	106700m²	10,67ha

b. Cada CPF se ubicará con base en la Zonificación de Manejo Ambiental definida para el proyecto y se localizará sobre un terraplén de máximo 3 m.
c. Presentar en los Planes de Manejo Ambiental Específicos, el diseño definitivo de cada CPF.
d. No se autorizan dentro de las CPF zonas de préstamo como tampoco áreas de aspersión.
e. Autorizar la inclusión de zonas de biorremediación al interior del área requerida para cada una de las 3 CPF del Bloque de Explotación LLA-34, bajo las siguientes condiciones:
   i. En los Planes de Manejo Ambiental Específicos asociados a las CPF, debe incluirse el diseño definitivo de la zona de biorremediación.
   ii. La zona de recepción de lodos debe cumplir con las siguientes especificaciones técnicas: placa en concreto de 15 m largo x 10 m ancho x 0,5 m alto, muros con un espesor de 15 cm y reforzados con columnas para que soporten la presión hidrostática del lodo, tanque de recibo de 3 m largo x 3 m ancho y techado a una altura de 3 m a fin de dejar la mejor ventilación posible.
   iii. El área de biocelda debe estar confinada, a fin de evitar procesos de lixiviación durante los lapsos lluviosos, mediante obras civiles tales como: caja trampa grasas, canales y diques en arcilla perimetrales, y skimmer a fin de controlar cualquier salida de agua de este sector.
   iv. En el área efectiva de la biocelda que se proyecta, requiere de la construcción de un dique perimetral en tierra, que finalmente será empradizado o sembrado, de tal forma que encierre totalmente el área de la biocelda, a fin de confinar totalmente el material que se biotrate en este sector. Este dique debe tener una altura de 50 cm y debe ejecutarse principalmente con material arcilloso. De esta forma, toda el agua lluvia será contenida dentro de la

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
biocelda y los lixiviados serán recogidos en el canal perimetral hasta llegar al skimmer. v. Instalar 3 piezómetros (1 blanco y 2 de monitoreo) por cada CPF, para hacer seguimiento a la calidad de las aguas subsuperficiales. Para la ubicación de los piezómetros la Empresa deberá tener en cuenta el análisis de la escorrentia del área, la dirección de flujo subsuperficial y localización de la infraestructura que se plantea para el área de biorremediación. vi. El diseño técnico de los piezómetros, al igual que su ubicación georreferenciada e indicada en planos, debe ser allegado a esta Autoridad, en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental —ICA que se remita de la etapa de construcción de las CPF. vii. El diseño de la red de piezómetros y ubicación deberá garantizar la evaluación, mediante monitoreos, de la posible influencia de la operación, sobre las aguas sub superficiales y subterráneas. viii. Muestrear y analizar como mínimo semestralmente en la zona de CPF; incluyendo los siguientes parámetros: Hidrocarburos totales, contenido de grasas y aceites, conductividad eléctrica, fenoles, pH, conductividad, coliformes fecales y totales, cloruros, grasas y aceites, bario, cadmio, mercurio, cromo, plomo, níquel, zinc, arsénico, plata, selenio, zinc nitritos, nitratos, fosfatos, hierro, sulfatos, relación de adsorción de sodio, porcentaje de sodio intercambiable, contenido de humedad y demás parámetros de interés sanitario asociados al proyecto.			
Consideraciones: Geopark reporta en el ICA 9, que durante el periodo de no se habían iniciado las actividades constructivas de las centrales de producción. Al momento de la visita técnica se adelantaban actividades constructivas de la CPF Jacana. Teniendo en cuenta que las actividades, estaban en proceso constructivo se considera que la verificación de cumplimiento de estas obligaciones no aplica para el presente seguimiento. No obstante, es pertinente requerir que, en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre junio de 2018 y junio de 2019, presente a la ANLA, las evidencias documentales, que permitan verificar con claridad el avance y el cumplimiento de las obligaciones contenidas en este Numeral.			
Requerimiento: Presentar en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre junio de 2018 y junio de 2019, presente a la ANLA, la relación de la infraestructura que hace parte del Proyecto, de manera que permitan verificar con claridad el avance y el cumplimiento de las obligaciones contenidas en este Numeral. (9.2.1.5.c).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO… **2. Construcción y operación de Campamento principal**	Permanente	NA	SI

<table>
<tr><th>Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>la construcción y operación de un campamento principal con capacidad para 100 personas, al interior del Bloque de Explotación LLA-34, ocupando un área máxima de 6ha (60000m2).

Obligaciones:

a. Los componentes que conforman el campamento principal se detallan en la tabla que se presenta a continuación:
<table>
<tr><th rowspan="2">COMPONENTE</th><th rowspan="2">UNID</th><th rowspan="2">ÁREA INDIVIDUAL</th><th colspan="2">ÁREA TOTAL</th></tr>
<tr><th>m²</th><th>ha</th></tr>
<tr><td>Oficinas</td><td>2</td><td>1528</td><td>3056</td><td>0.3056</td></tr>
<tr><td>Bodegas</td><td>2</td><td>2000</td><td>4000</td><td>0.4</td></tr>
<tr><td>Patios de tubería</td><td>2</td><td>4940</td><td>9880</td><td>0.988</td></tr>
<tr><td>Casino</td><td>1</td><td>1004</td><td>1004</td><td>0.1004</td></tr>
<tr><td>Servicios generales</td><td>1</td><td>872</td><td>872</td><td>0.00872</td></tr>
<tr><td>Alojamiento vivienda tipo 1/ visitantes</td><td>6</td><td>3406</td><td>20436</td><td>2.0436</td></tr>
<tr><td>Alojamiento vivienda tipo 2</td><td>5</td><td>2076</td><td>10380</td><td>1.0380</td></tr>
<tr><td>Zonas deportivas</td><td>1</td><td>1000</td><td>1000</td><td>0.1000</td></tr>
<tr><td>Áreas de reuniones</td><td>2</td><td>950</td><td>1900</td><td>0.1900</td></tr>
<tr><td>Zonas de circulación, parqueadero y caseta de vigilancia</td><td>-</td><td>-</td><td>7472</td><td>0.7472</td></tr>
<tr><td colspan="3">TOTAL ÁREA</td><td>60000</td><td>6.0</td></tr>
</table>
b. El campamento principal se ubicará con base en la Zonificación de Manejo Ambiental definida para el proyecto y se localizará sobre un terraplén de máximo 2 m.
c. Presentar en el Plan de Manejo Ambiental Específico correspondiente, el diseño definitivo del Campamento principal.
d. Para la construcción de los cargaderos la Empresa no podrá utilizar zonas de préstamo lateral y tampoco destinarlas para ZODME.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Consideraciones: En la visita de seguimiento ambiental se detectó que En el Bloque Llanos 34, no se cuenta con un campamento principal.

No obstante, en las locaciones de Túa, Taro Taro, Tigana, y Jacana Central cuentan con campamentos para el personal que opera en cada una de esas locaciones. Para el caso de las locaciones Tilo y Max la personal pernocta en la locación de Taro Taro. Por lo que la verificación de cumplimiento de estas obligaciones no aplica para el presente seguimiento.</td></tr>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO TERCERO…

3. Construcción y operación de Parqueadero

Se autoriza la construcción y operación de un parqueadero, al interior del Bloque de Explotación LLA-34, ocupando un área máxima de 4ha (40000m2), sobre un terraplén de máximo 3 metros.</td><td>Permanente</td><td>NA</td><td>SI</td></tr>
</table>

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Obligaciones a. La localización del parqueadero se hará respetando la Zonificación de Manejo Ambiental establecida para el proyecto. b. Presentar en el Plan de Manejo Ambiental Específico correspondiente, el diseño definitivo del Parqueadero. c. Para la construcción del parqueadero la Empresa no podrá utilizar zonas de préstamo lateral.			
Consideraciones: Las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, permitió establecer que no se había construido el parqueadero a que hace referencia este numeral. Por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica para este seguimiento. No obstante, y dada la magnitud que tiene el Proyecto y lo observado al momento de la visita de seguimiento, es necesario que se entregue en un plazo no mayor a seis (6) meses el Plan de Manejo específico y el diseño definitivo del Parqueadero, Ya que el flujo diario de carrotanques es mayor a 150, lo cual, implica que ya se presentan impactos relevantes, asociados a alteraciones de la calidad del aire, riesgos de contaminación por potenciales derrames y/o fugas de combustibles, lubricantes, entre otros. que deben ser controlados atendiendo lo establecido en este numeral y las medidas del Plan de Manejo Ambiental aprobado para las actividades de explotación del Bloque.			
Requerimiento: Entregar en un plazo no mayor a seis (6) meses el Plan de Manejo específico y el diseño definitivo del Parqueadero, atendiendo lo establecido en este numeral y las medidas del Plan de Manejo Ambiental aprobado para las actividades de explotación del Bloque. (9.2.1.5.c).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO… **4. Construcción y operación de Cargadero** Se autoriza la construcción y operación de tres (3) cargaderos, al interior del Bloque de Explotación LLA-34, ocupando cada uno un área máxima de 13.46ha (134600m2), los cuales serán alimentados por las líneas de flujo que transportan el crudo desde las 3 CPF. Obligaciones a. Los componentes que conforman el cargadero, corresponden a: área de campamento staff, oficinas y parqueadero, zona de cargaderos, área de tránsito, área de parqueaderos para carrotanques, área de campamento para conductores de carrotanques, área de almacenamiento crudo, área de almacenamiento agua, área para el sistema contraincendios, caseta vigilancia, y zonas verdes.	Permanente	NA	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
b. El cargadero se ubicará con base en la Zonificación de Manejo Ambiental definida para el proyecto y se localizará sobre un terraplén de máximo 3 m. c. Presentar en el Plan de Manejo Ambiental Específico correspondiente, el diseño definitivo de cada cargadero. d. Para la construcción de los cargaderos la Empresa no podrá utilizar áreas de préstamo lateral.			
Consideraciones: De acuerdo con lo reportado por Geopark en el ICA 9, al interior del Bloque Llanos 34, no se ha construido el cargadero a que hace referencia este numeral. Cada plataforma cuenta con un cargadero y/o descargadero, asociado a las facilidades tempranas. Lo anterior, permite concluir que no aplica la verificación de cumplimiento de esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO… **5. Instalación de sistemas de autogeneración de energía** Se autoriza la instalación de la infraestructura de autogeneración dual de energía (diesel y/o gas) durante la operación de las plataformas multipozo (incluidas las facilidades tempranas de producción) y las CPF, cuyos sistemas se ubicarán dentro de cada una de dichas áreas.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo a lo observado al momento de la visita técnica de seguimiento ambiental, cada plataforma cuenta con infraestructura de autogeneración dual, que hace parte de las facilidades tempranas a que se refiere este numeral. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

<table>
<tr><th>Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO TERCERO…

6. Construcción y operación de subestación eléctrica

Se autoriza la construcción y operación de una subestación eléctrica, al interior del Bloque de Explotación LLA-34, ocupando un área máxima de 4.32ha (43000m2).

Obligaciones

a. Los componentes que conforman el campamento principal se detallan en la tabla que se presenta a continuación:
<table>
<tr><th>COMPONENTE</th><th>ÁREA (m²)</th></tr>
<tr><td>Área de caseta de vigilancia</td><td>40</td></tr>
<tr><td>Área del tanque séptico y su campo infiltración</td><td>100</td></tr>
<tr><td>Zona de transformadores</td><td>24300</td></tr>
<tr><td>Area de tránsito</td><td>5460</td></tr>
<tr><td>Área de aislamiento o de seguridad</td><td>13300</td></tr>
<tr><td>Total</td><td>43000</td></tr>
</table>
b. El campamento principal se ubicará con base en la Zonificación de Manejo Ambiental definida para el proyecto y se localizará sobre un terraplén de máximo 3 m.
c. Presentar en el Plan de Manejo Ambiental Específico correspondiente, el diseño definitivo de la Subestación eléctrica.
d. Para la construcción de la Subestación Eléctrica la Empresa no podrá utilizar zonas de préstamo lateral.</td><td>Permanente</td><td>SI</td><td>SI</td></tr>
<tr><td colspan="4">Consideraciones: Al momento de la visita de seguimiento Ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, se observó que se adelantaban las actividades de construcción de la subestación eléctrica en área cercana a la Plataforma Tigana. Se considera que, para el presente seguimiento, se estaban cumpliendo las obligaciones establecidas en este numeral. No obstante, el detalle de la información y las evidencias documentales del cumplimiento de cada una de ellas deberán adjuntarse en los ICA 10 y/o 11.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Requerimiento: Presentar las evidencias documentales, para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en este numeral, en los ICA 10 y 11, correspondientes a los periodos comprendidos entre julio de 2017 - junio de 2018, o entre julio de 2018 - junio de 2019. (9.2.1.6).</td></tr>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO TERCERO…

7. Construcción y operación de líneas eléctricas de media y baja tensión
Se autoriza la construcción y operación de 38 líneas eléctricas al interior del Bloque de Explotación LLA-34, de media y baja tensión 13.8 kV, entre la subestación y las diferentes actividades puntuales (locaciones, CPF, cargaderos y aeródromos).</td><td>Permanente</td><td>SI</td><td>SI</td></tr>
</table>

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Obligaciones a. Las líneas eléctricas tendrán una longitud máxima de 50 km, cada una, y se trazarán respetando la zonificación de manejo ambiental del proyecto. b. El trazado va paralelos a las vías existentes y/o a construir, con un corredor máximo de intervención de 5 metros. c. En todos los casos la Empresa debe dar estricto cumplimiento a los estándares de ANSI, IEEE e IEC y lo establecido en el RETIE y demás normatividad vigente sobre el tema. d. Presentar en los Planes de Manejo Ambiental Específicos, el trazado y los diseños definitivos de las líneas eléctricas. e. No se podrán construir acceso viales para la construcción de las líneas eléctricas.			
Consideraciones: Geopark, reporta en el ICA 9, que, en marzo de 2017, se dio inicio a las obras para la construcción de líneas eléctricas en los siguientes tramos: - Línea eléctrica Jacana Central – Jacana Sur - Túa, Taro Taro y Tigana - Línea Eléctrica Jacana Central - Jacana B - Línea Eléctrica Tigana Sur – cauce antiguo río Túa, Línea eléctrica Tigana A–Tigana B, Línea Eléctrica Tigana B - Tigana Sur. - Línea eléctrica cauce antiguo río Túa – Tigana SW - Línea Jacana - Jacana Sur También se indicó que en junio de 2017, se dio inicio a la construcción de pórticos y áreas de transformadores en las siguientes locaciones: - Pórtico Jacana Central, Jacana B y Jacana Sur - Pórtico y área de transformadores Tigana Sur, - Pórtico y área de transformadores Tigana SW, - Pórtico y área de transformadores Tigana A Al momento de la visita técnica se verificó y corroboró lo reportado en el ICA 9. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se estaba cumpliendo lo lo establecido en este numeral.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO… **8. Adecuación y operación de aeródromos** Se llevará a cabo la adecuación y operación de dos (2) aeródromos para el transporte de personal y carga, localizados en el Bloque de Explotación LLA-34, en las coordenadas que se detallan en la siguiente tabla:	Permanente	NA	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

PISTA DE ATERRIZAJE	COORDENADAS DATUM MAGNA SIRGAS – ORIGEN BOGOTÁ			
	INICIAL		FINAL	
	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
1	1144344	979988	1144990	980602
2	1145374	988843	1146116	988828

Obligaciones

a. La adecuación de las pistas de aterrizaje se realizará sobre un corredor aproximado de 1km de longitud por 60 m de ancho.
b. La adecuación de las pistas de aterrizaje se realizará teniendo en cuenta las siguientes especificaciones técnicas:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDADES
Longitud total	1000 m lineales
Terraza	2,5 m lineales
Calle de rodaje	60 m
Bombeo calle de rodaje	2%
Área de protección (ambos costados)	45 m
Bombeo áreas de protección	3%
Berma	3 m lineales
Talud de corte	1H/2V
Terraplén	2H/1V
Área para la pista de aterrizaje	6 ha

c. La construcción y operación de las insta aciones de apoyo de los dos aeródromos las cuales se ubicarán colindantes a las pistas, y contarán con un área máxima de 0.58 ha cada una, sobre un terraplén de máximo 3 m.
d. Las labores de adecuación y construcción que se autorizan deberán dar cumplimiento a la Zonificación de Manejo Ambiental del proyecto y no contar con zonas de préstamo lateral.
e. Para la operación de estas pistas obtener los permisos de las autoridades correspondientes.

Consideraciones: AL momento de la visita técnica al AID del Proyecto no se identificó la construcción de la infraestructura descrita en este numeral. Por lo que la verificación de cumplimiento no aplica para este seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO… **9. Riego en vías** Autorizar el riego en vías del Área de Influencia Directa - AID del proyecto, de las aguas residuales domésticas e industriales,	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
previamente tratadas, en un caudal máximo de 3.5 l/s en época de verano, siempre y cuando se garantice el cumplimiento de la norma previo a su disposición: **Obligaciones** a. Dar cumplimiento lo dispuesto en el artículo 13 de la resolución 1207 de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - ADS, mientras tanto deberá cumplir y medirse los parámetros establecidos en los Artículos 40 y 72 del Decreto 1594 de 1984, artículos que continúan transitoriamente vigentes mientras el Ministerio de Desarrollo Sostenible expide las regulaciones a que hace referencia el Articulo 76 del Decreto 3930 del 25 de octubre de 2010, incluyendo además los siguientes: Caudal, hidrocarburos totales, fenoles, DQO, bario, mercurio, plata y demás parámetros de interés sanitario asociados al proyecto. b. Tratar las aguas residuales industriales y domésticas en la unidad dewatering, las cuales deberán ser conducidas directamente hasta la piscina de tratamiento o a un tanque de almacenamiento para su reuso o para su tratamiento mediante procesos fisicoquímicos (coagulación, floculación, desinfección y aireación), de manera previa al riego, siempre dando cumplimiento a la normatividad ambiental vigente. c. En los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA que se alleguen a esta Autoridad, se deberá precisar la fecha en que se hizo el riego y presentar un análisis de los resultados de la caracterización físico-química, en el marco de la normatividad ambiental vigente. El acta de soporte de la realización de la actividad de riesgo o aspersión de aguas residuales tratadas en vías de acceso deberá ir firmada por el supervisor ambiental del Proyecto. d. Una vez verificado el cumplimiento de los parámetros fisicoquímicos del agua a disponer y elaborada el acta respectiva, se procederá a efectuar la humectación sobre las vías autorizadas mediante el uso de carrotanques con sistema de flauta, disponiendo de forma controlada las aguas tratadas; a fin de realizar la disposición de manera uniforme y evitar saturación del terreno por distribución inadecuada del agua. e. Utilizar carrotanques acondicionados con flautas para que la descarga se realice cerca del suelo yen chorros finos, de baja presión, para controlar la dispersión del polvo y el deterioro de la capa de rodadura. f. Asegurar que no se presenten encharcamientos, procesos erosivos o daños a la estructura de las mismas, ni contacto con sectores diferentes a la banca de las vías, así como			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
también evitar el arrastre de sedimentos a los cuerpos de agua y manantiales que se localicen cercanos a las vías. g. Verificar que el sistema de "flauta" de aspersión esté funcionando completamente, de tal manera que se garantice la distribución uniforme de las aguas. h. No realizar el riego cuando esté lloviendo, para evitar posibles sobresaturaciones del terreno y por lo menos después de tres horas de haber cesado la lluvia, de esta misma manera en época de lluvias se evitará el desarrollo de esta actividad. i. Tanto la graduación de salida de la "flauta" como la velocidad de avance del carrotanque, serán los adecuados para evitar encharcamientos en las áreas de aspersión.".			
Consideraciones: De acuerdo con los resultados de la revisión documental a los anexos adjuntos al ICA 9, relacionados con el manejo, tratamiento y disposición final de las aguas residuales se concluye que como lo reporta Geopark en el ICA 9, el riesgo en vías que se realizó durante el periodo reportado fue con agua proveniente de las zonas de préstamo lateral. En el registro fotográfico se puede verificar que el riesgo se realizó mediante carrotanque con flauta adosada. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se está cumpliendo con las restricciones estalecidas en este numeral para el riego en vías.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO… **10. Entrega a terceros** Se considera viable el manejo y tratamiento las aguas residuales domésticas e industriales generadas en el proyecto, previamente tratadas, incluyendo las aguas asociadas o de formación producto de las actividades propias del desarrollo del proyecto, para su transporte y disposición final a través de terceros especializados que cuenten con los respectivos permisos ambientales para realizar dichos manejos y se encuentren debidamente autorizados para prestar este servicio. **Obligaciones:** a. Remitir, en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, copia de la licencia ambiental de la(s) empresa(s) contratada(s). b. Presentar los certificados de recibo de todas y cada una de las entregas de aguas residuales domésticas y/o industriales, y/o de aguas asociadas de producción, que se hagan a terceros especializados durante las diferentes etapas del proyecto, en los Informes de Cumplimiento Ambiental que sean presentados ante CORPORINOQUIA y la ANLA.	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
c. Informar a esta Autoridad en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA sobre el volumen de residuos líquidos domésticos e industriales generados mensualmente, discriminado por tipo de residuo, el destino de los mismos, los procedimientos realizados, así como los sitios de disposición final; se deberá presentar copia de las actas de entrega a terceros especializados indicando: empresa, fecha y sitio de entrega, tipo de residuo líquido y volumen. d. Encargarse del tratamiento de las aguas residuales domésticas e industriales, en los sistemas de tratamiento que se proponen para tal fin, previo a la entrega a los terceros autorizados, de tal manera que se cumplan con los estándares de calidad que se imponen en las normas ambientales vigentes (Decreto 3930 de 2010 y Decreto 1594 de 1984), los cuales deben ser verificados por medio de monitoreos a la salida de los sistemas de tratamiento.			
Consideraciones: Geopark reporta en el ICA 9, que, durante las actividades de construcción de obras civiles, y/o construcción, obras mecánicas y para el uso de los controladores viales, se instalaron unidades sanitarias portátiles, las cuales reciben mantenimiento, recolección, transporte y disposición final por empresas ambiental y legalmente autorizadas. Para las actividades de perforación, las ARI son tratadas en cada locación por medio de una unidad de Dewatering y mezclada con el ARD previamente tratada en una planta tipo red fox, para posteriormente ser llevada y tratada en la planta de osmosis inversa y posteriormente ser reutilizada para actividades industriales. Las aguas de completamiento y rechazo resultantes del tratamiento de osmosis inversa contienen un alto contenido de sales e impurezas, por tanto, fueron entregadas a la empresa ECOPLANTA que cuenta con licencia ambiental No. 200-41-10-0020 del 12 enero del 2012 expedida por CORPORINOQUÍA. Como evidencia documental, presenta en el anexo 5, copia de los manifiestos de transporte y de las certificaciones de disposición final. Igualmente, en el anexo 6, están las copias de las licencias ambientales otorgadas por la Autoridad Ambiental competente. De igual forma al momento de la visita técnica al AID, se verificó la correspondencia de lo reportado con lo ejecutado en el área del Proyecto. Todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en este artículo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

ARTÍCULO CUARTO. Modificar el ARTÍCULO TERCERO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, el cual quedará así:

"**ARTÍCULO TERCERO**. Establecer a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, la siguiente Zonificación de Manejo Ambiental para el desarrollo de las diferentes actividades del Proyecto "Área de Explotación Lla-34", así:

ÁREAS DE INTERVENCIÓN	ÁREAS DE EXCLUSIÓN
a. Pastos enmalezados, limpios y arbolados. b. Tierras desnudas y degradadas c. Áreas estables con pendientes menores al 3% d. Herbazal denso de tierra firme con arbustos y no arbolado. e. Instalaciones industriales asociadas a la industria petrolera.	a. Cuerpos de agua lénticos (lagos, lagunas, ciénagas, madreviejas y esteros), con ronda de protección de 100m, a partir de la línea de mareas máximas. b. Corrientes y cuerpos de agua superficiales con la correspondiente ronda de protección de 30 m para caños, arroyos y quebradas y 100m para ríos (acogiendo los EOT de Villanueva y Tauramena). Sólo se admite la intervención de los sitios de ocupación de cauces y de concesión de agua que se autoricen mediante el presente acto administrativo. c. Nacederos con una ronda de protección de 200 m a la redonda, de acuerdo a lo planteado en los EOT de los municipios del AID del proyecto. d. Zonas pantanosas, y su ronda de protección de 30 m, admite solamente los cruces de infraestructura lineal (vías, líneas de flujo y de transmisión eléctrica). e. Zonas arenosas naturales, admite solamente los cruces de infraestructura lineal (vías, líneas de flujo y de transmisión eléctrica) f. 100 m entre la proyección vertical del fondo

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

	del pozo a superficie y del lindero del área contratada, admite solamente infraestructura lineal como vías, líneas de flujo y de transmisión eléctrica. g. Morichales con una ronda de protección de 100m. h. Distritos de Manejo Integrado de La Mata de la Urama - Zonas de Preservación y Restauración o Recuperación. i. Bosque denso bajo inundable. j. Vegetación secundaria alta, solo se admite el cruce de infraestructura lineal, de acuerdo con los permisos de aprovechamiento forestal y de ocupación de cauce autorizados. k. Bosques de galería, solo se admite el cruce de infraestructura lineal, de acuerdo con los permisos de aprovechamiento forestal y de ocupación de cauce autorizados. l. Matas de monte, solo se admite el cruce de infraestructura lineal, de acuerdo con los permisos de aprovechamiento forestal. m. Pozos profundos y aljibes con su ronda de protección de 100m, la cual solo podrá ser intervenida con labores de mantenimiento de la infraestructura vial. n. Infraestructura social (Centros poblados, viviendas, escuelas, centros de salud, cementerios, iglesias, tanques elevados) con una ronda de protección de 100m, la cual solo podrá ser intervenida con labores de mantenimiento de la infraestructura vial. o. Infraestructura de servicios públicos con la ronda de protección que establezca la normatividad que les aplique, admitiendo el cruce de infraestructura lineal siempre y cuando se asegure la prestación de los servicios.

ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIONES.	
Descripción del área	**Restricciones**
a. Planicies inundables	Siempre y cuando, se contemplen medidas de manejo y diseños constructivos que garanticen la no interrupción de la dinámica hídrica
b. Distrito de Manejo Integrado de La Mata de la Urama – Zonas de Producción.	Solo para actividades establecidas para dicha zona, según el Acuerdo 200-12-01-07-008 del 16 de noviembre de 2007.
c. Herbazal denso inundable no arbolado	Se podrá intervenir efectuando las obras civiles necesarias para garantizar el flujo de agua superficial.

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

	en caso de implementar infraestructura para el proyecto.
d. Guadua	Para efectuar el cruce de infraestructura lineal sin aprovechamiento forestal, por medio de realineamientos del DDV.
e. Vegetación secundaria baja	Cruce de infraestructura lineal, y para infraestructura puntual, siempre que se evite fragmentar corredores o parches de esta cobertura contigua a masas de bosque de galería
f. Plantación forestal de latifoliadas, cultivos de arroz, yuca, maíz, mosaico de cultivos, palma de aceite.	La intervención de estas unidades exigirá de la Empresa que adelante la caracterización socioeconómica de la unidad requerida para intervenir, el análisis puntual de los impactos a generar y la definición de acciones que de manera previa a su intervención deba realizar, a fin de no poner en riesgo el autosustento ni deteriorar la calidad de vida de la población que se provee de las mismas.
g. Zonas con potencial arqueológico	La intervención de estas áreas, estará sujeta a la aprobación del Plan de Manejo Arqueológico por parte del ICANH.
h. Instalaciones industriales asociadas al cultivo de palma de aceite, con una ronda de protección de al menos 100 m.	Deben guardarse las precauciones necesarias en cuanto a proximidad entre infraestructura del proyecto y la perteneciente a la industria palmícola.
i. Instalaciones industriales ajenas al proyecto, con una ronda de protección de al menos 100 m,	Deben guardarse las precauciones necesarias en cuanto a proximidad entre infraestructura del proyecto y otras pertenecientes a otros proyectos que puedan presentarse al interior del Bloque LLA-34
j. Jagüeyes y su ronda de protección de 30 m	Adelantar la caracterización socioeconómica de la unidad requerida para intervenir, el análisis puntual de los impactos a generar y la definición de acciones que de manera previa a su intervención deba realizar, a fin de no poner en riesgo el autosustento ni deteriorar la calidad de vida de la población que se provee de las mismas. Dentro de las medidas a adelantar deberá contemplar su reubicación en caso requerir su intervención para proyectos puntuales o lineales

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO QUINTO. Modificar el Numeral 1 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en cuanto a la captación para uso industrial y doméstico para la hoy Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, el cual quedará de la siguiente manera: 1. CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES Otorgar concesión de aguas superficiales, para uso industrial y doméstico en un caudal máximo de 1.81/s en el Río Túa (parte media del Bloque LLA-34 en la vereda Buenos Aires Alto), Río Túa (parte baja del Bloque LLA-34 en la vereda Puerto Miriam), Caño El Boral , Caño Güirripa, Caño Huesero y de 3.51/s en el Río Túa (parte alta del Bloque LLA-34 en el corregimiento Caribayona)y el rio Upía, en las franjas, periodos y volúmenes de captación y bajo las condiciones que se establecen a continuación: **Puntos de captación autorizados para el Bloque de Explotación LLA-34**	Permanente	SI	SI

<table>
<tr><th>Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>
<table>
<tr><th rowspan="2">CUERPO DE AGUA SUPERFICIAL</th><th colspan="2">COORDENADA DE CAPTACIÓN ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNAS SIRGAS</th><th rowspan="2">CAUDAL A CAPTAR (l/s)</th><th rowspan="2">OBSERVACIONES</th></tr>
<tr><th>ESTE</th><th>NORTE</th></tr>
<tr><td>Rio Túa (parte media del Bloque LLA-34 en la vereda Buenos Aires Alto)</td><td>1152145</td><td>981761</td><td rowspan="5">1.8</td><td rowspan="2">Captación en cualquier época del año y cualquier costado de su cauce (una distancia perpendicular del lecho del rio de 200 m, debido a la dinámica que presenta).</td></tr>
<tr><td>Rio Túa (parte baja del Bloque LLA-34 en la vereda Puerto Miriam)</td><td>1156232</td><td>974356</td></tr>
<tr><td>Caño El Boral</td><td>1161867</td><td>977119</td><td rowspan="3">Captación sólo en época de invierno y en cualquier costado de su cauce (una distancia perpendicular del lecho del caño de 50 m).</td></tr>
<tr><td>Caño Güirripa</td><td>1167248</td><td>989365</td></tr>
<tr><td>Caño Huesero</td><td>1155399</td><td>987779</td></tr>
<tr><td>Rio Túa (parte alta del Bloque LLA-34 en el corregimiento Caribayona)</td><td>1147499</td><td>989208</td><td rowspan="2">3.5</td><td rowspan="2">Captación en cualquier época del año y cualquier costado de su cauce (una distancia perpendicular del lecho del rio de 200 m, debido a la dinámica que presenta)</td></tr>
<tr><td>Rio Upia</td><td>1144003</td><td>975648</td></tr>
</table>

La autorización sujeta a la Empresa al cumplimiento de las obligaciones listadas en el numeral 1 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 291 de febrero 21 de 2011 (subnumerales iv y y y literales a, b, c, d, e, f, g, h, y j), como también a las que se adicionan a continuación:

a. La captación de aguas superficiales no se permite en los caños El Boral, Güirripa y Huesero, durante los meses de abril a junio, (durante época migratoria y de desove de especies ícticas de interés comercial y vulnerables) acatando lo establecido en el Acuerdo 0008 de 1997 del INDERENA, referido a la prohibición del almacenamiento, transporte y comercialización de peces obtenidos en la cuenca del Orinoco y sus tributarios.
b. El uso del agua se debe ajustar según el programa para el uso eficiente y ahorro del agua (Ley 373 del 6 de junio de 1997) y con los indicadores de las metas establecidas en la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenibles (P y CS), buscando cumplir con el indicador de Consumo de Agua total / Producto Interno Bruto (PIB); del (3%) para el año 2014.
</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">**Consideraciones:** De acuerdo con lo reportado por Geopark en el ICA 9, durante el periodo reportado, se captó agua del Río Túa (parte alta del Bloque Llanos 34 en el corregimiento de Caribayona) y dentro de la franja de movilidad autorizada. Como evidencia documental presentó el registro fotográfico y las copias de las planillas de captación realizado del río Túa, las cuales hacen parte del Anexo 9 al ICA 9.

Lo anterior, permite concluir que para el periodo del presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación. No obstante, es necesario requerir a Geopark ajustes en el formato diligenciado, de tal forma que sea posible identificar con claridad de cuál de los tres puntos autorizados para captación del río Túa se realiza la captación.</td></tr>
<tr><td colspan="4">**Requerimiento:** En adelante presentar en los ICA, los formatos que se presentan como evidencia documental del cumplimiento de lo establecido en el numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 0291</td></tr>
</table>

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
del 21 de febrero de 2011, ajustándolos de manera tal que sea posible verificar de cuál de los tres puntos autorizados para la captación del Río Túa corresponde. (9.2.1.1.a)).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEXTO. Modificar el Subnumeral iv del Numeral 1 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, el cual quedará así: *" iv. Realizar la captación de 3,5 /is en el río Upía y el río Túa — parte alta del Bloque de Explotación LLA-34 en el corregimiento Caribayona, en cualquier época del año, sin que se puedan realizar captaciones simultáneas.".*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La revisión documental de lo reportado en el ICA 9, permitió encontrar que en el anexo 9, se presentan los formatos donde se registra el caudal captado del Río Túa y aunque no se identifica, potencial incumplimiento a esta obligación es necesario requerir a Geopark ajustes en el formato diligenciado, de tal forma que sea posible identificar con claridad de cuál de los tres puntos autorizados para captación del río Túa se realiza la captación.			
Requerimiento: En adelante presentar en los ICA, los formatos que se presentan como evidencia documental del cumplimiento de esta obligación, ajustándolos de manera tal que sea posible verificar de cuál de los tres puntos autorizados para la captación del Río Túa se realiza. (9.2.1.1.a).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SÉPTIMO. Modificar el ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, modificado por el ARTÍCULO SEGUNDO de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012, en el sentido de establecer que para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34 de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, se autoriza la concesión de aguas subterráneas para uso industrial y doméstico en un total de 18 pozos, que incluye los pozos perforados (el pozo Taro Taro, perforado en la plataforma Taro Taro ubicado en las coordenadas E: 1162333-N: 983910 y el pozo Tigana, perforado en las coordenadas E: 11157267 y N: 983353 localizado en la plataforma Tigana) en la etapa exploratoria del proyecto con un caudal máximo de 3 1/s por pozo y un tiempo de bombeo máximo de 12 horas, siempre y cuando el caudal máximo autorizado no supere el 50% del caudal disponible del acuífero. Además de las obligaciones establecidas en el Artículo Segundo de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012, la Empresa deberá dar cumplimiento a las siguientes: a. Los pozos para explotación de aguas subterráneas deberán ser perforados a una profundidad mayor o igual a 108 m. b. El caudal máximo a captar entre un pozo profundo y un cuerpo de agua superficial no debe superar los 3.5 l/s de manera	Permanente	SI	SI

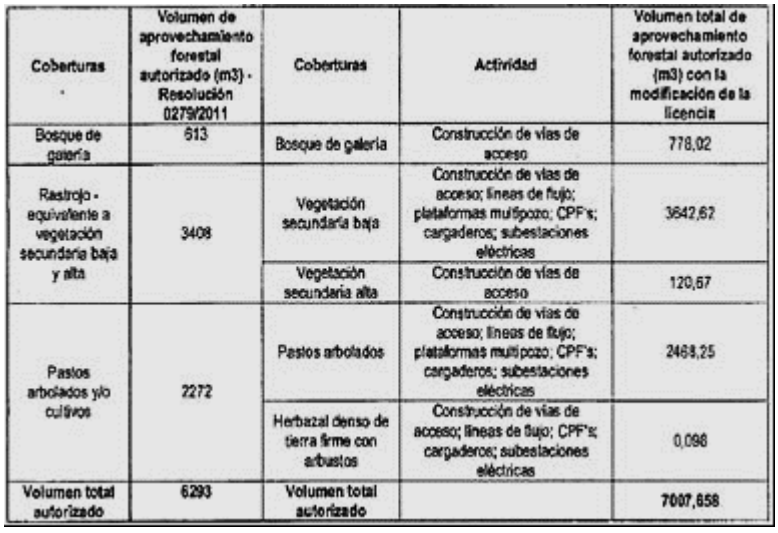
Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
simultánea, para un total de 16 l/s (caudal total que corresponde a los cuerpos de agua superficiales). c. Los pozos que se autorizan para el proyecto deberán localizarse en las locaciones que se autorizan a construir, los CPF, Cargaderos, Subestación Eléctrica y/o aeródromos, sin exigir esto la ocupación de un área mayor a la ya otorgada para cada uno de los componentes listados, sin sobrepasar los 18 pozos autorizados. d. La captación se realizará por medio de motobomba y la conducción y distribución del agua se realizará mediante tubería a tanques de almacenamiento.			
Consideraciones: De la verificación de cumplimiento de estas obligaciones se excluye lo requerido en el literal b, porque mediante el artículo primero de la Resolución 357 del 5 de abril de 2016, se eliminó el contenido de dicho literal. En cuanto a los demás se tiene que de acuerdo con lo reportado en el ICA 9, en el Bloque Llanos 34 hay 13 pozos para la captación de agua subterránea, como evidencia documental, presenta en el anexo 20, las pruebas de bombeo de cada uno de ellos. En los que se verifica que la profundidad de la perforación es superior a los 108 m y que la captación se realiza mediante la instalación de bombas electro sumergibles. También en el anexo 3 se observó la presentación de los monitoreos de calidad del agua subterránea. Durante la visita de seguimiento ambiental se verificó la existencia de los medidores de caudal, para el control del régimen de captación. Lo anterior, permite concluir que, para el presente periodo de seguimiento, se está dando cumplimiento a lo establecido en este artículo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO OCTAVO: Modificar el Numeral 3 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, modificado por el **ARTÍCULO TERCERO** de la Resolución 1166 de diciembre 28 de 2012, por medio del cual se otorgó a la hoy Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, Permiso de Vertimiento, el cual quedará así: **"3. VERTIMIENTOS** Otorgar permiso de vertimiento para el manejo y disposición de aguas residuales previamente tratadas y generadas en las diferentes etapas del proyecto denominado "Bloque de Explotación LLA- 34", dando cumplimiento a la normatividad vigente para tal efecto, mediante la utilización de la alternativa de inyección o reinyección a las unidades productoras (Mirador y Guadalupe) y no productoras (Carbonera — unidades C1, C3, C5 y C7), con la limitante en presión de inyección en superficie, que arrojen las pruebas de inyectividad finales, sin sobrepasar la presión de fractura de las zonas. **Condiciones y Obligaciones**	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
a. Autorizar los 66 pozos reinyectores, 20 que fueron autorizados mediante el Artículo Tercero de la Resolución 1166 de diciembre 28 de 2012, en un caudal máximo autorizado de 25.000 BWPD por pozo de inyección; y 46 que se autorizan en un caudal máximo autorizado de 40.000 BWPD por pozo de inyección. b. Los pozos inyectores se localizarán dos (2) por cada locación y dos (2) por cada CPF, para un total de 66 pozos reinyectores. c. Los pozos que se utilicen para la reinyección o inyección pueden ser los que se perforen específicamente para este fin o los pozos petroleros que hayan resultado no productores. d. Antes de iniciar operaciones de inyección, se realizará una prueba de inyectividad con el objetivo de determinar la presión y el caudal de extensión de fractura en la unidad de reinyección. El caudal de la prueba se ajustará paulatinamente a las condiciones de reinyección y a la producción de aguas asociadas hasta alcanzar el caudal autorizado por pozo o lo que la ANH en el marco de sus competencias defina. En dichas pruebas se deberán evaluar las unidades geológicas de reinyección sobre las cuales la compañía decida inyectar. Estas unidades deben ser las mismas presentadas en la solicitud de modificación de licencia. e. Realizar pruebas de inyectividad en cada pozo inyector una vez por año, para evaluar el volumen de reinyección vs la presión, de tal forma que se identifique la presión y caudal de extensión de fractura en la unidad de reinyección. f. Efectuar monitoreos de calidad de agua fisicoquímica previo al inicio de la inyección y una vez cada año, en al menos dos pozos de agua de la comunidad y en cuerpos de agua superficial (al menos la corriente principal) que se ubiquen en un radio inferior a 2 km a la redonda de cada pozo inyector y de acuerdo a los parámetros que especifica el Plan de Manejo Ambiental. g. Definir controles periódicos enfocados a realizar un monitoreo de aguas subterráneas alrededor de los pozos inyectores, en donde se puede hacer un análisis comparativo mediante balance de iones, entre las características químicas del agua presente en los acuíferos someros que capta la comunidad durante la reinyección y las características definidas en el presente estudio. h. Realizar un estudio de geomecánica para optimizar el proceso de inyección y diagnosticar si el fracturamiento genera la posibilidad de que el agua inyectada migre a los acuíferos de potencial hidrogeológico empleados por la comunidad (Formación Guayabo y Depósitos cuaternarios).			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
i. Aplicar un programa integridad mecánica en los pozos inyectores con el fin de garantizar el correcto proceso de completamiento de los pozos para asegurar que no se presenten fugas de agua del sistema de reinyección. Lo anterior con el propósito de proteger las fuentes de abastecimiento subterráneas. Dicho programa de integridad mecánica se basa en el documento métodos para determinar la integridad mecánica de pozos de inyección clase II de la EPA (Enviroñmental Protection Agency) -600/2-84-121 julio de 1984. j. El tratamiento de las aguas a inyectar debe garantizar la no incorporación de sustancias diferentes a los desincrustantes, inhibidores de corrosión, secuestrantes de oxígeno, biosidas, y en general las sustancias necesarias para proteger el pozo y realizar un manejo seguro de dichas aguas. k. El manejo ambiental de la perforación se debe llevar a cabo de conformidad con lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental y será particularizado en el Plan de Manejo Ambiental específico, a partir de los diseños detallados. l. En cada pozo inyector se debe medir la hermeticidad mediante el registro diario de la presión y el flujo de inyección. En caso de pérdida de hermeticidad se debe suspender de inmediato la inyección, hasta tanto se presenten las condiciones de hermeticidad adecuadas. m. Llevar un control y monitoreo permanente de las actividades de inyección y de las características físico - químicas de las aguas a inyectar, garantizando que no se presenten efectos adversos sobre los acuíferos captados por los pozos utilizados en la zona, por las actividades de inyección, de acuerdo con el programa de aseguramiento propuesto por la Empresa en el Estudio de Impacto Ambiental de modificación. n. Como parte del proceso de control y seguimiento de las actividades de inyección, allegar a esta Autoridad semestralmente, un informe de los principales aspectos encontrados durante la inyección, contemplando como mínimo: información de los caudales inyectados, comportamiento hidrogeológico de la formación, características físico - químicas del agua inyectada, de acuerdo con lo propuesto por la Empresa en el Estudio de Impacto Ambiental de modificación, así, profundidad y presión de inyección de agua en la formación. o. Reportar en los Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA información actualizada de los caudales de agua inyectados así como los resultados de calidad de la misma de acuerdo con los programas de aseguramiento y control propuestos por la Empresa, además de datos como la profundidad y presión de inyección.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
p. Instalar un medidor de flujo a la entrada del pozo inyector a fin de llevar un registro diario del mismo, así como la medición de la presión de entrada. q. Previo al inicio de las actividades de inyección, presentar las medidas de contingencia que se aplicarán en caso de presentarse un afloramiento por influjo de las aguas inyectadas. r. Informar cualquier cambio y/o modificación en el proceso de inyección de aguas, para su respectiva evaluación y aprobación. s. Realizar seguimiento a los parámetros como es el hierro y gases disueltos, con el fin de controlar los niveles corrosivos. t. En los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), para los pozos que van a utilizar en la actividad de reinyección, se deben incluir los siguientes aspectos: i. La autorización del Ministerio de Minas y Energía para intervenir la formación seleccionada. Caudal de agua estimada para inyectar. ii. Presión estimada de inyección comparada con las características de la formación receptora. iii. Descripción técnica del pozo inyector, ubicación georreferenciada y diseño del mismo. iv. Descripción y especificaciones de la infraestructura y equipos a instalar para llevar a cabo la reinyección. v. Condiciones fisicoquímicas en las que se plantea inyectar las aguas de producción. vi. Descripción estratigráfica e hidráulica de la(s) unidad(es) receptora(s). Columna estratigráfica del pozo o los pozos inyectores con sus respectivos espesores e interpretación geológica. vii. Mapa estructural del área (que abarque la mayor área posible), con el fin de definir la conectividad de la unidad en la que se piensa inyectar con acuíferos suprayacentes. viii. Consideraciones técnicas realizadas a partir de la información estructural para evaluar si la reinyección de las aguas de Formación no afectará a los acuíferos superiores. ix. Interpretación y correlación de la formación receptora con pozos aledaños. x. Descripción de las características de porosidad, permeabilidad y capacidad de recepción de las unidades receptoras. **PARÁGRAFO:** No se autoriza para el Bloque de Explotación LLA-34 la utilización de campos de infiltración y pozos sépticos y campos de aspersión como alternativas de vertimiento de aguas residuales domésticas e industriales.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: Geopark reporta en el ICA 9, las actividades que ha realizado durante el periodo reportado para dar cumplimiento de lo establecido en esta obligación. Cómo evidencia documental, presenta en los anexos:1 registro fotográfico, Anexo 3. Informes de monitoreo, Anexo 5 Manejo de residuos líquidos y Anexo 8, inspecciones. Presenta la información requerida en estas obligaciones. De las cuales se realizó verificación al momento de la visita de seguimiento ambiental realizada. Todo lo anterior permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en este artículo.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO NOVENO. Adicionar al Numeral 4 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, por medio del cual se otorgó a la hoy Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, Permiso de Aprovechamiento Forestal, el cual quedará así: **"4. APROVECHAMIENTO FORESTAL** Otorgar de aprovechamiento forestal para las actividades desarrolladas en el "Bloque de Explotación LLA-34", de acuerdo a los volúmenes que se detallan en la siguiente tabla:  **Obligaciones:** a. Dentro del Plan de Manejo Ambiental Específico se debe establecer el tipo de cobertura a aprovechar y el volumen correspondiente a cada una de las actividades a realizar. b. No exceder el volumen autorizado de aprovechamiento forestal para cada cobertura,indicado en la tabla anterior. c. Presentar a esta Autoridad en cada Plan de Manejo Ambiental Específico el inventario forestal al 100% de los individuos arbóreos (DAP > a 10 cm) e individuos de plantas epífitas, así	Permanente	SI	SI

Coberturas	Volumen de aprovechamiento forestal autorizado (m3) - Resolución 0279/2011	Coberturas	Actividad	Volumen total de aprovechamiento forestal autorizado (m3) con la modificación de la licencia
Bosque de galería	613	Bosque de galería	Construcción de vías de acceso	776,02
Rastrojo - equivalente a vegetación secundaria baja y alta	3408	Vegetación secundaria baja	Construcción de vías de acceso; líneas de flujo; plataformas multipozo; CPF's; cargaderos; subestaciones eléctricas	3642,67
		Vegetación secundaria alta	Construcción de vías de acceso	120,67
Pastos arbolados y/o cultivos	2272	Pastos arbolados	Construcción de vías de acceso; líneas de flujo; plataformas multipozo; CPF's; cargaderos; subestaciones eléctricas	2468,25
		Herbazal denso de tierra firme con arbustos	Construcción de vías de acceso; líneas de flujo; CPF's; cargaderos; subestaciones eléctricas	0,096
Volumen total autorizado	6293	Volumen total autorizado		7007,658

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
como un muestreo representativo de brinzales, latizales en el área a intervenir, en el cual se evidencie con la mayor claridad posible la identidad taxonómica de las especies que se registren. d. Con el propósito de asegurar un adecuado manejo de los recursos naturales, especialmente, del recurso forestal aprovechado, la Empresa deberá adelantar las acciones de manejo previstas en la Ficha PM-B1 Manejo de la remoción de coberturas vegetales, Ficha PM-B2 Manejo del aprovechamiento forestal, PM-B3 Manejo de flora, Ficha PM-B9 Manejo de especies amenazadas (teniendo en cuenta los debidos ajustes que dichas fichas deben tener, según lo indicado en el presente acto administrativo). Así mismo se requiere establecer el volumen total a aprovechar por cada una de las coberturas objeto del aprovechamiento. e. Para la intervención del bosque de galería y teniendo en cuenta la solicitud de 9 puntos de ocupación de cauce y el volumen promedio aprovechable para esta cobertura (21 m3, magnitud representativa para la cobertura en el helobioma de la Amazonia y Orinoquia y zonobioma de la Amazonia y Orinoquia), la empresa deberá intervenir un área inferior a 1ha de bosque para cada punto de ocupación, lo cual resulta coherente con las dimensiones previstas para la construcción de vías de acceso, las condiciones actuales de estos bosques en el AID y la minimización de impactos ambientales que se busca para el proyecto. f. Reportar en los Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA, el avance del aprovechamiento forestal realizado, citando el volumen total aprovechado por cobertura para cada una de las actividades autorizadas para el proyecto. g. Par el caso que en el inventario al 100% a realizar se identifiquen especies arbóreas o epifitas amenazadas, endémicas y/o en veda, la Empresa procederá como primera media, a replantear la ubicación de la infraestructura proyectada y tramitar el correspondiente levantamiento de veda ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS. Una vez se emita el correspondiente acto administrativo que lo autorice, se pondrá en marcha la ejecución de las actividades demandadas, así como aquellas indicadas en las fichas de manejo respectivas. Atendida esta indicación, la Empresa podrá proceder con la intervención del área con el aprovechamiento forestal. h. Realizar la respectiva actualización de las especies amenazadas, teniendo en cuenta la Resolución 192 del 10 de febrero de 2014, donde se presentan los nuevos listados de especies con alguna categoría ecológica y que derogó la Resolución 383 de 2010. Las especies de flora que se			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
registren en alguna categoría de amenaza dentro de las listas contenidas en la Resolución 192/2014 y que puedan ser afectadas por las actividades autorizadas en la Licencia Ambiental del proyecto deberán ser objeto de manejo especial por parte de la Empresa. i. El manejo de bloqueo y traslado de individuos de las especies en veda nacional, regional o con alguna categoría de algún tipo de amenaza que se encuentren en las áreas a intervenir, se deberá contemplar en el Plan de Manejo Ambiental Específico y en caso de requerirse obtener el levantamiento de la veda respectiva. j. Los productos forestales a obtener, si bien pueden ser utilizados por la Empresa para obras que requiera el proyecto (obras de construcción y obras de revegetalización, entre otras), podrán ser donados a terceros (comunidades aledañas al área de influencia del proyecto), lo cual se debe soportar con las respectivas actas de entrega, incluyendo al menos la siguiente información: a) Cantidad por tipo de producto; b) Volumen por especie y total; c) Destino identificado de los productos; d) Lugar y fecha de entrega.°			
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la Sociedad, informa que el desarrollo de las actividades de aprovechamiento forestal se realizó teniendo en cuenta los volúmenes autorizados, en el anexo 11 se presenta la relación de aprovechamiento forestal realizado. El material resultante de los aprovechamientos forestales realizados, fueron entregados a la comunidad y/o utilizados en el proyecto, el follaje y ramas se picaron y se regaron en las áreas aledañas para que por degradación se reincorporaran al ciclo del carbón, en el anexo 1 se muestra el registro fotográfico del aprovechamiento forestal. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO. Modificar el Numeral 5 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de otorgar a la Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, el permiso de emisiones atmosféricas para la operación de teas para la-quema de gas en las facilidades centrales de producción (CPF) y/o en las plataformas multipozos y para el funcionamiento de los equipos utilizados en las diferentes etapas del proyecto para autogeneración dual de energía (diesel o gas) como motores, generadores bombas y calderas y para la operación de los equipos y unidades de tratamiento. El permiso otorgado queda sujeto a las siguientes obligaciones: a. Los equipos de combustión externa deben cumplir con los estándares de emisión del artículo 8 de 909 de 2008. b. Los equipos de combustión interna deben cumplir con los estándares del artículo 2 de la resolución 1309 de 2010.	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
PARÁGRAFO. Las obligaciones señaladas en el numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, se mantendrán en las mismas condiciones.			
Consideraciones: De acuerdo a lo reportado en el ICA 9, lo cual fue verificado al momento de la visita de seguimiento ambiental, había 2 calderas en las locaciones Jacana, Taro Taro, Tua, 1 caldera en la locación Max, 3 calderas en la locación Tigana y 3 en la locación Tigana Sur. Las calderas son utilizadas para aumentar la temperatura en los intercambiadores y realizar el proceso de separación del crudo, agua y gas. Para la quema de gas generado en las locaciones Tua, Tilo y Taro Taro, hay teas. En el anexo 3 del ICA 9, adjuntó copia del "Estudio de emisión y evaluación de contaminantes emitidos al aire", cuyos resultados permitieron concluir que se tienen en cuenta los estándares de emisión definidos en la Resolución 909 de 2008. de otra parte y en lo que tiene que ver con los equipos de combustión interna, existen Generadores eléctricos en cada una de las plataformas, de capacidad inferior a 1 MW; por lo que el cumplimiento de la Resolución 909 no aplica. Todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

<table>
<tr><th>Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Modificar el ARTÍCULO QUINTO, de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, modificado por el ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 1166 de diciembre 28 de 2012, en el sentido de adicionar la autorización para la ocupación de los cauces otorgada a la hoy Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., en los sitios que se listan a continuación, con un rango de movilidad de 250 m a lado y lado de los puntos presentados:
<table>
<tr><th rowspan="2">CÓDIGO</th><th rowspan="2">CUERPO DE AGUA</th><th rowspan="2">TIPO DE CORRIENTE</th><th colspan="2">COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNA SIRGAS*</th><th rowspan="2">OBRAS TÍPICAS A CONSTRUIR</th></tr>
<tr><th>ESTE</th><th>NORTE</th></tr>
<tr><td>OCUP_OCUM01</td><td>N.N</td><td>Permanente</td><td>1150008</td><td>987622</td><td>Pontón, alcantarilla o box coulvert</td></tr>
<tr><td>OCUP_OCUM02</td><td>N.N</td><td>Intermitente</td><td>1148340</td><td>983944</td><td>Pontón, alcantarilla o box coulvert</td></tr>
<tr><td>OCUP_OCUM03</td><td>Brazo del río Túa</td><td>Intermitente</td><td>1155110</td><td>981673</td><td>Pontón, alcantarilla o box coulvert</td></tr>
<tr><td>OCUP_OCUM04</td><td>N.N</td><td>Intermitente</td><td>1156417</td><td>985888</td><td>Alcantarilla</td></tr>
<tr><td>OCUP_OCUM07</td><td>N.N</td><td>Intermitente</td><td>1157683</td><td>0978391</td><td>Pontón puente prefabricado tipo petrolero</td></tr>
<tr><td>OCUP_OCUM10</td><td>Caño El Boral</td><td>Permanente</td><td>1148202</td><td>985581</td><td>Pontón, alcantarilla o box coulvert</td></tr>
<tr><td>OCUP_LOC_OCUM12</td><td>N.N</td><td>Permanente</td><td>1158472</td><td>979445</td><td>Pontón, alcantarilla o box coulvert</td></tr>
<tr><td>OCUP_NUE_13</td><td>N.N</td><td>Permanente</td><td>1158635</td><td>979401</td><td>Box coulvert</td></tr>
<tr><td>OCUP_NUE_14</td><td>Caño Piñalito</td><td>Permanente</td><td>1158008</td><td>983687</td><td>Cambio de la estructura actual por puente prefabricado tipo petrolero</td></tr>
</table>
PARAGRAFO: Las obligaciones establecidas en el Artículo Quinto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011 y en el Artículo Cuarto de la Resolución 1166 de diciembre 28 de 2012 continúan vigentes y se hacen extensivas a las ocupaciones de cauce autorizadas en el presente Acto Administrativo.</td><td>Permanente</td><td>SI</td><td>SI</td></tr>
<tr><td colspan="4">Consideraciones: Geopark, reporta en el ICA 9 que, durante el periodo reportado, se realizó ocupación de cauce sobre el punto autorizado en el Caño Jobal/Boral, para el ingreso a la locación Jacamar. Lo anterior, permite concluir que para el periodo del presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.</td></tr>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td colspan="4">ARTICULO DÉCIMO SEGUNDO. Durante la etapa de desarrollo del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, la autorización y las obligaciones establecidas para el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales en el Artículo Sexto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, se mantienen en las mismas condiciones.</td></tr>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. Modificar la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de adicionar la autorización del establecimiento de tres (3) Zonas de Biorremediación, una en cada una de las tres (3) CPF que se autorizan para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34.</td><td>Permanente</td><td>NA</td><td>SI</td></tr>
</table>

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: Durante la visita técnica ambiental al AID, realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, no se identificó la existencia de áreas de biorremediación en el Bloque Llanos 34.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. No se autorizan actividades de explotación de hidrocarburos en la Plataforma Túa para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.	NA	NA	NO
Consideraciones: Este artículo fue modificado por el artículo primero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015. Por lo que se considera pertinente declarar el cierre de esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. Modificar el ARTÍCULO SÉPTIMO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011 en el sentido de no autorizar las zonas de préstamo lateral para la etapa de desarrollo del proyecto Bloque de Explotación LLA-34.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La revisión documental realizada al expediente LAM5059, que reposa en el archivo de la ANLA, en el ICA 9 y las observaciones de la visita de seguimiento al AID, permite concluir que, durante el periodo de seguimiento, no se realizaron actividades de conformación de zonas de préstamo lateral. Lo cual permite declarar que para el presente periodo de seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en este artículo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. No se autorizan las ocupaciones de cauce por la construcción de líneas de flujo para el desarrollo del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental al AID, no se identificó la ocupación de cauces no autorizados, para la construcción de líneas de flujo. Por lo que se considera que para el presente seguimiento se considera que se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. No se autoriza el derecho de vía de 22m propuesto por la Empresa este, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Geopark reporta en el ICA 9, que en los PMA específicos, contempló para los diseños de los derechos de vía, el ancho autorizado en la Resolución 0291 de 2011, es decir 20 m. Lo observado durante la visita de seguimiento ambiental, permite concluir que los anchos de derecho de vía, es inferior a los 20 m. Por lo que se considera que para el presente seguimiento se está cumpliendo con lo establecido en este artículo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. Los permisos de aprovechamiento, uso y afectación de recursos naturales renovables otorgados mediante las Resoluciones 0291 de febrero	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
21 de 2011 y 1166 de 28 de diciembre de 2012, se entienden otorgados para la etapa de exploración del proyecto Bloque de Explotación LLA-34. Por lo anterior no podrá hacer uso de aquellos para la etapa de explotación, sino únicamente de los autorizados en el presente acto administrativo.			
Consideraciones: Frente a esta obligación, Geopark señala que en el ICA 9, presenta los documentos que permiten evidenciar el cumplimiento de lo establecido en esta obligación. Al revisar el mencionado anexo 11, se encontró información que hace referencia a: Material de cantera, entrega de material sobrante, inventario de fuentes fijas, Madera y aprovechamiento forestal. No se encontró información consolidada, respecto de los cruces de cuerpos de agua para la construcción de la infraestructura del Proyecto, como vías, líneas de flujo y líneas eléctricas que se han construido en el Proyecto.			
Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses una relación de los cruces de cuerpos de agua para la construcción de la infraestructura del Proyecto, como vías, líneas de flujo y líneas eléctricas que se han construido en el Proyecto hasta el mes de diciembre de 2018, indicando, localización georeferenciada (inicio y fin), tipo de infraestructura para la cual se realizó el cruce, mecanismo, o tecnología utilizada para la realización del cruce. (9.2.1.6.d).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. Modificar el ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de autorizar transitoriamente el desarrollo del Plan de Inversión del 1% manteniendo la destinación de los recursos aprobado en el Artículo Décimo Tercero y Décimo Cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, referido a "...invertir los recursos en la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de las microcuencas de los Caños Güirripa, Bora! y Huesero, y de los ríos Túa y Upía mediante la compra de áreas estratégicas en las cuencas y formación de promotores ambientales comunitarios" y adicionando las siguientes destinaciones: **a. Saneamiento básico.** Implementar sistemas de manejo y disposición de aguas servidas para viviendas y/o pequeños núcleos poblacionales ubicados en el área rural. (Actividad proyectada en el marco del Programa "Agua potable y saneamiento básico', Proyecto: Implementación de sistemas de manejo y disposición de aguas servidas individuales, Código: 010203, del Numeral 5.14 Proyectos del Capítulo 5 del POMCA río Upía). **b. Reforestación (enriquecimientos vegetales)** "...Promover el establecimiento y manejo de bosques productores — protectores, ya que gracias a ello, se aspira tener un ingreso económico por medio del aprovechamiento y venta de los productos del árbol y una protección de los recursos naturales y obras civiles (acueductos, sistemas de riego, etc....", (Actividad proyectada en el marco de proyecto "Conservación y manejo de ecosistemas estratégicos y la biodiversidad", Proyecto "Reforestación con fines protectores productores", Código: 020102, del numeral 5.14 Proyectos del Capítulo 5. Formulación de Proyectos del POMCA Río Upía).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO VIGÉSIMO. Modificar el ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de adicionar las actividades que se señalan a continuación para el cumplimiento del Plan de Inversión del 1% a que hace	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
referencia el artículo anterior. En ese sentido la autoridad deberá dar cumplimiento a las siguientes actividades: **9. Adquisición de predios** j. Entablar contacto con las autoridades municipales y con el(los) propietario(s) de los predios del Área de Influencia Directa - AID y/o Área de Influencia Indirecta - All dentro de la(s) microcuenca(s) o cuencas sobre las cuales se autorizó puntos de captación de agua (Resolución 0291 de 2011), con el fin de establecer condiciones puntuales para la compra de los terrenos. k. Realizar la selección del predio con la ubicación detallada del área a adquirir, para su presentación y posterior aprobación mediante concertación con CORPORINOQUIA. l. Presentar a esta Autoridad el avalúo del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), para proceder a evaluar y aprobar la compra de los predios, mediante verificación de la información allegada y visita en campo programada vía seguimiento ambiental (en caso de no contar con el avalúo del IGAC, se deberá demostrar la gestión adelantada con dicha entidad para poder aceptar la realización del avalúo con otra lonja autorizada por dicho Instituto). m. Remitir un acta de compromiso en la cual la alcaldía municipal (con jurisdicción sobre los predios seleccionados) se comprometa a recibir los predios y destinarlos a recuperación, protección y/o preservación, evitando su enajenación e invasión por terceros. n. Presentar plano a escala 1:10000 o más detallada, según sea el caso, en el cual se defina mediante coordenadas precisas las áreas (de los) predio(s) a comprar, con cargo a la inversión del 1%, y que incluya la siguiente información: iv. Delimitación del (de los) predio(s). v. Identificación del uso del suelo de (de los) predio(s) adquirido(s) y los aledaños. vi. Identificación de la cobertura vegetal y ecosistema(s) presente(s). o. Presentar la relación del (de los) predio(s) adquirido(s) en la(s) microcuenca(s) seleccionada(s) con cargo a la inversión del 1%, donde se establezcan las coordenadas geográficas, linderos, identificación político - administrativa, caracterización física y ambiental del (de los) predio(s), (estado de conservación (evidencias sobre la presencia de ecosistemas relictuales y/o estratégicos para la conservación de la biodiversidad), tipos de coberturas, área, presencia de movimientos en masa y pendientes) y registro fotográfico del uso actual del suelo. Así mismo, se debe presentar en detalle los costos incurridos con dicha adquisición.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
p. Remitir a esta Autoridad el certificado de libertad y tradición del(los) predio(s) adquirido(s) en donde se acredite la titularidad del este(os), a favor de la alcaldia municipal con jurisdicción en dicha área. q. Suscribir el acta de entrega a la (o las) alcaldía(s) local(es) y a CORPORINOQUIA, certificando el cumplimiento del compromiso por parte de GEOPARK COLOMBIA S.A.S, con el desarrollo del proyecto de inversión del 1% mediante adquisición de predios. r. Dar cumplimiento a lo establecido en los numerales 2, 3, 4 y 5 del artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011:"...2. La Empresa no podrá ceder la presente obligación a otra entidad, así mismo, será la directa responsable por la efectiva ejecución de la inversión del uno por ciento (1%), liquidada de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1900 de junio del 2006".			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 3 artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… 10. **Saneamiento básico:** l. Identificar las viviendas con infraestructura sanitaria inadecuada para el manejo de aguas residuales domésticas (dando prelación a las que se ubican muy cerca de las fuentes hídricas). m. Socializar del proyecto de saneamiento básico mediante charlas dirigidas a la comunidad directamente involucrada y beneficiada, para verificar la viabilidad del proyecto (levantar actas de reunión, registro fotográfico y disponer de apoyo profesional pertinente). n. Realizar las respectivas gestiones con CORPORINOQUIA con el objetivo de presentar y ajustar aspectos del programa de inversión del 1%, basado en los sistemas de tratamiento de agua residual doméstica unifamiliar (STARDU). o. Presentar a esta Autoridad para su respectiva aprobación, en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA toda la información específica referida al número de beneficiarios,	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
elaboración de diseños, especificaciones de construcción, costos y logística para su desarrollo. p. Realizar un proceso licitatorio y posteriormente suscribir un contrato con la firma encargada de ejecutar las obras, la cual deberá reportar y enviar informes detallados del contrato que se celebre a GEOPARK COLOMBIA S.A.S. Dichos informes incluirán entre otros: plazos, programación, especificaciones de técnicas definitivas, diseños, aportes financieros, pólizas de garantía y manejo administrativo; información que será presentada a esta Autoridad semestralmente a través de los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA. q. La construcción de obras civiles se deberá realizar siguiendo un diseño tipo definido para el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas unifamiliar, teniendo en cuenta el espacio disponible para las instalaciones y las condiciones topográficas del terreno. r. El sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas estará compuesto por las siguientes estructuras: Trampa de grasas, tanque séptico de doble cámara (tanque de sedimentación primaria — tanque de decantación) y filtro anaerobio. s. El proceso de tratamiento de las aguas grises provenientes de la cocina, lavadero y sanitarios se hará en forma separada del de aguas negras, evitando así que se afecte el proceso de descomposición biológica en el tanque séptico. t. Construir cajas de retención de grasas para facilita la descomposición biológica y separación de sólidos. u. Implementar un filtro anaerobio con falso fondo que soporte una capa de gravilla que actúe como filtro de las aguas provenientes del tanque séptico y trampa de grasas. v. Características generales del diseño para su aplicación: v. Trampa de grasas: 0,5 m de ancho, 0,5 m de largo y 0,4 m de profundidad. Se localizará lo más cerca posible de la fuente generadora de agua residual, antes del tanque séptico. Se enterrará procurando dejar la tapa descubierta, de forma que se pueda tener acceso fácil para realizar labores de limpieza. Tanque de sedimentación primaria (primer compartimiento): 1,0 m de ancho, 1,2 m de largo y 1,7 m de profundidad. Tanque de decantación (segundo compartimiento): 1,0 m de ancho, 0,8 m de largo y 1,7 m de profundidad. vi. Filtro anaerobio: 1,0 m de ancho, 1,0 m de largo y 1,7 m de profundidad. El lecho filtrante estará compuesto por 3 capas de material granular: Primera capa: Espesor de 0,20 m, material granular de 2'/z" a 1 1/2", segunda capa:			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Espesor de 0,20 m, material granular de 1 %" a 1, Tercera capa: Espesor de 0,20 m, material granular de 1" a 3/8". vii. Caja de distribución: tendrá 0,4 de ancho, 0,4 m de largo y 0,4 m de profundidad. viii. Campo de infiltración: tendrá aproximadamente 0,40 m de ancho, 0,30 m de profundidad, las cuales son rellenadas con un medio poroso (material granular de 2 /2" a'/" de diámetro) y contienen en su interior tubería PVC sanitaria perforada de 4 pulgadas de diámetro, el cual consta de 2 ramales de 8 m de longitud cada uno, de tal forma que permite la percolación del líquido en el subsuelo, logrando de esta manera su oxidación y disposición final.			
Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, GeoPark, informa que de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.9.3.1.9. numeral 1 literal b, no se ha desarrollado esta línea de inversión por falta de recursos de los entes territoriales para la operación y mantenimiento de estas estructuras; razón por la cual GEOPARK S.A.S. no adelantará esta línea de inversión. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo. La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con el saneamiento básico, en cumplimiento del numeral 2 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… **11. Reforestación (enriquecimientos vegetales)** e. Socialización: se presentará información sobre las labores de la reforestación, importancia ambiental y comunitaria. Se invitará a la comunidad a ser partícipes conformando equipos de trabajo. Como continuación del proceso de socialización se realizarán talleres de educación ambiental, enfocados a la protección, mantenimiento y conservación de las áreas recuperadas. f. Selección de predios: los predios a seleccionar para el desarrollo de esta actividad serán propiedad del municipio o de lo contrario, deberán ser adquiridos por la Empresa y posteriormente entregados al municipio correspondiente, para que estos puedan ser destinados en la reforestación planteada. g. Se emplearan estas especies nativas u otras existentes en la región que aporten con éxito la restauración ecológica de áreas degradadas: Cedro (Cedral odorata); Caña fistol	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
(Cassiamoschata); Orejero (Enterolobium cyclocarpum); Nauno (Pseudosamanea guachapele); Yopo (Anadenanthera peregina); Aceite (Copaifera pubiflora); Balso (Ochoroma piramidale); Flor amarillo (Tabebuia crisanta); Camoruco (Sterculia apetala); Ocobo (Tabebuia coralibe); Pomorroso (Syzygium jambos) y Nogal cafetero (Cordia allidora). h. Establecimiento de la plantación: el establecimiento del enriquecimiento forestal se realizará de acuerdo a los criterios técnicos establecidos por Corporinoquia en las resoluciones 0659 de 2000 y 200.15.04-0678 de 2004 para este tipo de actividades, las cuales se indican a continuación: xviii. Limpia general: se hará utilizando machete o guadaña donde lo permita el terreno. xix. Trazado: se realizará utilizando el sistema o método del triángulo o tres bolillos, ubicando sobre el terreno cada punto donde se abrirá el hoyo para plantar árboles forestales, la distancia de siembra será de 3,0 m x 3,0 m. xx. Plateo: se realizará un plato de 0,80 m de diámetro en cada sitio marcado en el trazado, con el fin de eliminar toda la vegetación rastrera que pueda competir con el árbol en sus primeras etapas, esta labor se puede realizar a machete o con azadón. xxi. Ahoyado: en los puntos marcados se abrirán los hoyos de dimensiones de 0,30 m x 0,30 m y con una profundidad de 0,30 m. xxii. Siembra: se utilizarán plántulas con pan de tierra que oscilen entre 0,20 m a 0,25 m de alto, en buen estado fitosanitario; antes de proceder a la siembra se adicionará al hoyo 5 gr de hidroretenedor junto con el suelo proveniente del horizonte A. La cual se realizará en época de invierno. xxiii. Densidad de siembra: para el establecimiento forestal de la plantación, la densidad por hectárea será de 1210 plántulas, a una distancia de 3,0 m x 3,0 m en cuadro. xxiv. Fertilización: se aplicará a cada planta en forma de semicorona, 50 gr/árbol de fertilizante triple 15; al momento de la plantación y durante el mantenimiento. xxv. Control fitosanitario: el control fitosanitario se realizará hasta la fecha de entrega de la plantación a la comunidad, se desarrollarán labores de control de insectos y agentes patógenos aplicando lorsgan granulado. xxvi. Resiembra: se ejecutará 15 días después de la siembra, período en el cual es fácil determinar que árboles se adaptaron al medio. xxvii. Control de acidez: se aplicará cal agrícola y roca fosfórica en una proporción de 2:1 respectivamente.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
xxviii. Podas: se realizará sólo hasta la mitad de la altura total del árbol; con el propósito de tener una mejor formación del árbol y evitar problemas fitosanitarios. xxix. Prevención de incendios: las vías de acceso deben serán limpiadas en los mantenimientos para un desplazamiento libre en caso de un incendio. Paralela a las cercas irá un cortafuego, el cual tendrá una franja con amplitud de 5 m. La limpieza del corta fuego debe iniciarse en el período seco, considerando que es el momento de mayor riesgo de incendio. xxx. Aislamiento: se aislará el área a recuperar mediante una cerca en alambre de púas con la finalidad de evitar el ingreso de animales y/o personas ajenas que puedan generar daños físicos a la plantación. xxxi. Postes: los postes serán de madera procedentes de plantaciones o bosques que cuenten con el debido permiso de extracción o aprovechamiento. La longitud de cada poste será de aproximadamente 2,2m de los cuales 0,5m serán enterrados. El diámetro o escuadría será de aproximadamente 0,12 a 0,15m. El espaciamiento entre postes será de aproximadamente 3m, dejando pié de amigo cada 30metros. xxxii. Alambre: se utilizará alambre de púa con un calibre aproximado de 12,5. El cerco contará con aproximadamente 4 hilos de alambre, fijados a los postes mediante grapa de aproximadamente 1,5 pulgadas. xxxiii. Mantenimientos: la plantación contará con 6 mantenimientos durante 3 años con el fin de realizar control fitosanitario, deshierbe y replante. Se realizarán 2 mantenimientos por año. xxxiv. Entrega de la plantación a CORPORINOQUIA y/o municipios del AID: finalizado el segundo año de mantenimiento se procederá a la entrega de las áreas plantadas a CORPORINOQUIA y/o municipios del AID de las cuencas a captar.			

Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, informa que, con base en las líneas de inversión del 1% pre aprobadas por la ANLA en la Licencia Ambiental Global Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, GeoPark retomo la gestión y definió adelantar las labores necesarias para desarrollar la estrategia de cumplimiento de:

- Compra de predios de áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales o rondas hídricas en las cuencas aprobadas para captación.
- Reforestación de bosques productores-protectoras.
- Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas en la red del IDEAM, acorde al Pomca del rio Upía y Tua.

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016, La Empresa no ha presentado a la fecha ningún soporte que permita observar el avance de alguna actividad relacionada con el desarrollo del Plan de Inversión del 1% con destinación a la reforestación. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo. La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con la Reforestación (enriquecimientos vegetales), en cumplimiento del numeral 3 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… **12. Apoyo a la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Túa.** e. Los criterios y disposiciones a seguir para esta alternativa serán aquellos establecidos en Decreto 1640 de agosto 02 del 2012 del MADS y la Guía Técnico-Científica para la Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas del IDEAM (2004). Bajo estos propósitos y criterios generales, las acciones que emprenda la empresa para el desarrollo del plan de inversión del 1% tendrán por fin aportar al desarrollo de las fases indicadas en el Artículo 26 de dicho decreto, de acuerdo con el momento en que se encuentre el desarrollo del proyecto de ordenación y al monto que por Ley la empresa deba invertir en dicha actividad. f. La Empresa solo podrá destinar el 10% del presupuesto de inversión total para el proyecto del 1 %, con el cual se buscará apoyar el desarrollo •el estudio de ordenamiento de la cuenca del río Túa y coordinar con CORPORINOQUIA, la vinculación de otras empresas del sector para adelantar en una segunda etapa el estudio de dicha cuenca. g. Para el logro de este objetivo se ejecutarán las siguientes actividades: viii. Reuniones de concertación con CORPORINOQUIA. ix. Se verificará el acto administrativo que declara la cuenca hidrográfica en ordenación, bien sea emitido por CORPORINOQUIA o el Consejo de Cuenca. x. Formalización y legalización del convenio interinstitucional.	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
xi. Socializar el convenio a la comunidad y autoridades locales. xii. Asesoría técnica y acompañamiento social del proceso. xiii. Capacitación a la comunidad. xiv. Formulación del plan de ordenación y manejo. h. Como declaración de cumplimiento, se levantará el acta o documento que certifique la participación de GEOPARK COLOMBIA S.A.S, con el aporte dado para formular el POMCA y el respectivo soporte que demuestre el desembolso correspondiente, documentos que se allegarán a esta Autoridad mediante los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental- ICA.			
Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, informa que, con base en las líneas de inversión del 1% pre aprobadas por la ANLA en la Licencia Ambiental Global Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, GeoPark retomo la gestión y definió adelantar las labores necesarias para desarrollar la estrategia de cumplimiento de: • Compra de predios de áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales o rondas hídricas en las cuencas aprobadas para captación. • Reforestación de bosques productores-protectoras. • Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas en la red del IDEAM, acorde al Pomca del rio Upía y Tua. Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016, La Empresa no ha presentado a la fecha ningún soporte que permita observar el avance de alguna actividad relacionada con el desarrollo del Plan de Inversión del 1% con destinación a la reforestación. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con el Apoyo a la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Túa, en cumplimiento del numeral 4 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… 13. **Sobre la socialización del proyecto de inversión del 1%.** Allegar la documentación obtenida en la tercera fase de la socialización para la modificación de la licencia ambiental para el	Temporal	SI	NO

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
proyecto LLA-34, en un plazo no mayor a dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 1 artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… **6. Sobre el monto del proyecto de inversión del 1%.** d. Determinar el monto total del proyecto de inversión del 1% que tenga lugar, mediante la modificación del Artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de establecer dicho monto con la certificación de un contador público o revisor fiscal, de conformidad con lo establecido en el artículo tercero del Decreto 1900 de 2006 y que dicho monto sea ejecutado en un plazo máximo de dos (2) meses, a partir de la construcción de la primera infraestructura lineal o puntual, que haya sido autorizada previamente, mediante la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011 y/o aquellas que se autoricen mediante el presente Acto Administrativo. e. Posteriormente, con base en evidencias sobre la ejecución del proyecto de inversión de 1% presentada mediante Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA a esta Autoridad, se procederá a realizar los ajustes pertinentes a dicho proyecto y aprobarlo definitivamente. f. Las actividades que desarrollar en el marco del proyecto de inversión del 1%, recibirán el respectivo seguimiento y monitoreo mediante la ficha de manejo a ambiental PM-AB16 una vez se efectúen los respectivos ajustes a su contenido, según lo establecido para dicho fin mediante el presente Acto Administrativo.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, informa que, con base en las líneas de inversión del 1% pre aprobadas por la ANLA en la Licencia Ambiental Global Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, GeoPark retomo la gestión y definió adelantar las labores necesarias para desarrollar la estrategia de cumplimiento de: • Compra de predios de áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales o rondas hídricas en las cuencas aprobadas para captación. • Reforestación de bosques productores-protectoras. • Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas en la red del IDEAM, acorde al Pomca del rio Upía y Tua. Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016. Así mismo, mediante comunicado con número de radicado 2017.016303 y 2017.01605 del 2 de junio de 2017, se presentó solicitud a la Alcaldía de Tauramena del portafolio de predios de interés ambiental, enmarcados en la figura ambiental de protección hídrica para posterior viabilización de CORPORINOQUIA. Es importante resaltar que GEOPARK a través del radicado ANLA 2017013447 Del 23 de febrero de 2017 se acogió al decreto 2099 del 2016, razón por la cual se considera que la reforestación se llevaría a cabo en los posibles predios a adquirir. Por otra parte, la tercera línea de inversión se ha gestionado con el IDEAM; con quienes se realizó una mesa de trabajo, en donde se mencionó la obligación y la posibilidad de invertir en la red de estaciones y radares del IDEAM, de acuerdo con los siguientes proyectos: Monitoreo de la calidad del agua superficial en la cuenca del rio Tua. Ampliación de la red hidrometeorológica de la cuenca del rio Upía. Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016, La Empresa no ha presentado a la fecha ningún soporte que permita observar el avance de alguna actividad relacionada con el desarrollo del Plan de Inversión del 1% con destinación a la reforestación. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo. La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con el monto del proyecto de inversión del 1%, en cumplimiento de los literales b y c del numeral 6 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. Modificar el ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011 y el Artículo Quinto de la Resolución 1166 de diciembre 28 de 2012, en el sentido de establecer el siguiente Plan de Manejo Ambiental para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34, con la estructura que se detalla a continuación.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

PROGRAMA		FICHA DE MANEJO	
MEDIO	Nombre	Código	Nombre
ABIÓTICO	Programas de compensación para el medio abiótico	LLA34-PM-AB1	Manejo y disposición de material sobrante
		LLA34-PM-AB2	Manejo de taludes
		LLA34-PM-AB3	Manejo de adecuación y mantenimiento de vías
		LLA34-PM-AB4	Manejo de áreas de préstamo lateral (exploración)
		LLA34-PM-AB5	Manejo de materiales de construcción
		LLA34-PM-AB6	Manejo de residuos líquidos
		LLA34-PM-AB7	Manejo de escorrentía
		LLA34-PM-AB8	Manejo de residuos sólidos y especiales
		LLA34-PM-AB9	Manejo de cruces de cuerpos de agua
		LLA34-PM-AB10	Manejo de la captación
		LLA34-PM-AB11	Manejo de aguas subterráneas
		LLA34-PM-AB12	Manejo paisajístico
		LLA34-PM-AB13	Manejo de fuentes de emisiones (gases contaminantes, material particulado y ruido)
		LLA34-PM-AB14	Uso y ahorro eficiente de agua, energía y residuos
	Programas de compensación para el medio abiótico	LLA34-PM-AB15	Proyecto de recuperación de suelos
		LLA34-PM-AB16	Proyecto de compensación asociado al recurso hídrico
BIÓTICO	Programa de manejo del suelo	LLA34-PM-B1	Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote
		LLA34-PM-B2	Manejo del aprovechamiento forestal
		LLA34-PM-B3	Manejo de flora
		LLA34-PM-B4	Manejo de fauna
		LLA34-PM-B5	Protección y conservación de hábitats
	Programa de conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas	LLA34-PM-B6	Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas
	Programa de revegetalización	LLA34-PM-B7	Programa de revegetalización
	Programa de manejo del recurso hídrico	LLA34-PM-B8	Programa de manejo del recurso hídrico
	Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas, endémicas, con alguna categoría de amenaza en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificadas	LLA34-PM-B9	Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas, endémicas, con alguna categoría de amenaza en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificadas
	Programa de compensación para el medio biótico	LLA34-PM-B10	Por aprovechamiento forestal, cambio de uso del suelo y afectación de la cobertura vegetal
		LLA34-PM-B11	Programa de compensación por flora y fauna

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

PROGRAMA		FICHA DE MANEJO	
MEDIO	Nombre	Código	Nombre
		LLA34-PM-B12	Programa de compensación para protección y conservación de hábitats
	Programa de conservación de servicios ambientales	LLA34-PM-B13	Programa de conservación de servicios ambientales
SOCIO-ECONÓMICO	Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto	LLA34-PM-S1	Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto
	Programa de información y participación comunitaria	LLA34-PM-S2	Programa de información y participación comunitaria
	Programa de información y participación de las autoridades municipales	LLA34-PM-S3	Programa de información y participación a las autoridades municipales
	Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional	LLA34-PM-S4	Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional
	Programa de capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto	LLA34-PM-S5	Programa de capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto
	Programa de compensación social	LLA34-PM-S8	Programa de compensación social
	Programa de manejo de la movilidad y transporte	LLA34-PM-S9	Programa de manejo de la movilidad y transporte
PAISAJE	Programa por afectación paisajística	LLA34-PM-P1	Programa por afectación paisajística

PARÁGRAFO: No harán parte del Plan de Manejo Ambiental del proyecto, los programas "Manejo de zonas de préstamo lateral", "Contratación de mano de obra local" y "Arqueología preventiva",

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO VIGÉSIMO SEGUNDO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., deberá ajustar las fichas que se presentan a continuación, los cuales se presentarán con el primer Plan de Manejo Ambiental Específico y serán aplicadas de conformidad con lo propuesto, durante la vida útil del proyecto: **1. PARA EL MEDIO ABIÓTICO.** a. Ficha LLA34-PM-AB6 Manejo de Residuos Líquidos. Excluir de la ficha la construcción o instalación de un sistema séptico (v.gr. prefabricado) conectado a un campo de infiltración, propuesto para la infraestructura (facilidades tempranas de producción, CPF, cargaderos, subestación eléctrica e instalaciones de apoyo de los aeródromos, locaciones, campamento y parqueaderos). b. Ficha LLA34-PM-AB8 Manejo de residuos sólidos e industriales. Ajustar la ficha en el sentido de excluir del manejo la entrega de residuos domésticos a los habitantes del área de influencia para ser utilizarlos como alimento para animales. Así mismo incluir el manejo de la operación del sistema de biorremediación y el manejo y disposición final de los residuos tratados, además debe incluirse las condiciones específicas para su adecuación en las áreas de CPF, el diseño del sistema y la relación de productos resultantes. Respecto a los residuos posconsumo, ajustar la ficha en el sentido de incluir	Temporal	SI	NO

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
el manejo de los residuos posconsumo, referidos a los residuos de computadores y/o periféricos, bombillas, baterías, pilas de linternas, de radios, de celulares y de relojes, filtros entre otros de acuerdo con la normatividad vigente. c. Ficha LLA34-PM-AB11 Manejo de aguas subterráneas: Ajustar la ficha en el sentido de incluir las acciones a desarrollar para la instalación de los piezómetros asociados al sistema de biorremediacion, establecimiento de indicadores y metas, frecuencia de monitoreo. d. Ficha LLA34-PM-AB10 Manejo de la captación. Ajustar la ficha en el sentido de excluir la captación de aguas superficiales de las zonas de préstamo lateral, dado que la captación está referida únicamente a cuerpos de agua superficial (ríos y cañadas) y a pozos profundos. La captación de aguas superficiales no se autoriza en los caños El Boral, Güirripa y Huesero, durante los meses de abril a junio, dado que en dicho periodo se presenta la migración de especies ícticas amenazadas y de interés comercial. e. Ficha LLA34-PM-AB13 Manejo de fuentes de emisiones atmosféricas y ruido. Ajustar la ficha en el sentido de incluir las medidas orientadas a controlar los posibles impactos generados por ruido y emisiones atmosféricas que se puedan causar por la ejecución y operación de las actividades del proyecto, sobre la población que habita o usa de manera permanente o temporal viviendas e infraestructura social del área de influencia que pueda ser intervenida con ocasión de mismo. f. Ficha LLA34-PM-AB14 Uso y ahorro de agua, energía, y residuos. Ajustar la ficha en el sentido de incluir el programa para el uso eficiente y ahorro del agua (Ley 373 del 6 de junio de 1997) con los indicadores de las metas establecidas en la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenibles (PyCS), donde el indicador establece que el Consumo de Agua total / Producto Interno Bruto (PIB); para el año 2014 la Meta es obtener una reducción del 3% y para el 2019 la meta es la reducción 10%.			
Consideraciones: No aplica la verificación de cumplimiento del contenido del literal d, porque el artículo cuarto de la Resolución 385 del 8 de abril de 2015, modificó dicha obligación, por lo que se considera pertinente declarar el cierre. En cuanto a las demás obligaciones, se concluye a partir de la revisión documental que los ajustes requeridos en las fichas del PMA correspondientes a: Ficha LLA34-PM-AB6 Manejo de Residuos Líquidos; Ficha LLA34-PM-AB8 Manejo de residuos sólidos e industriales; Ficha LLA34-PM-AB13 Manejo de fuentes de emisiones atmosféricas y ruido y Ficha LLA34-PM-AB14 Uso y ahorro de agua, energía, y residuos, contiene los ajustes requeridos en este numeral. Todo lo anterior, permite concluir que es pertinente recomendar el cierre.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO VIGÉSIMO SEGUNDO… **2. MEDIO BIÓTICO.** a. Ficha PM-B1 Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote. Ubicar las áreas destinadas a la disposición de residuos de la remoción de cobertura vegetal y descapote. Deberán acoger los parámetros de la zonificación de manejo. b. Ficha PM-B5 Programa de protección y conservación de hábitats. Se presentará un informe detallado con la caracterización de la dinámica fluvial de los cuerpos de agua a intervenir y las obras específicas a construir, con su respectivo diseño y procedimiento constructivo, precisando el manejo ambiental correspondiente. c. Ficha PM-B6 Programa de conservación de ecosistemas estratégicos, área sensible y/o áreas naturales protegidas. Establecer el tipo de obras geotécnicas a implementar para la estabilización de márgenes hídricas, en los puntos donde se instalen líneas de flujo. *d.* Ficha PM-B9 Manejo de especies amenazadas AA. De hallarse fustales de especies amenazadas dentro de áreas establecidas para la ubicación de infraestructura del proyecto, se deberá replantear la ubicación de dicha infraestructura, como única alternativa frente a dicha situación. Adicionar un indicador cualitativo que evidencie la expedición del acto administrativo dirigido al levantamiento de veda (para el caso en que se requiera su trámite). Adicionar como parámetro de manejo, la no intervención de coberturas forestales mediante aprovechamiento en áreas donde se encuentren individuos de las 8 nuevas especies de plantas epífitas identificadas para Casanare y Colombia *(Dirinaria melanoclina, Coenogonium strigosum, Coenogonium cf. byssothallino, Ocellularia pluriporoides, Myriotrema thailandicum, Myriotrema álbum, Myriotrema clandestinum, Anthracothecium prasinum, Flakea papillata, Dictyonema sericeum, Stigmatochroma gerontoides, Leptogium denticulatum, Leptogium cf. Milligranum, Leptogium diaphanum, Dyplolabia afzelii, Chapsas sp., Malmidea granifera, Bulbothrix goebelii y Porina sp.).* Respecto a los listados de especies amenazadas, es preciso realizar la respectiva actualización, en los PMAs específicos, teniendo en cuenta la Resolución 192 del 10 de febrero de 2014, donde se presentan los nuevos listados de especies con alguna categoría ecológica. A partir de lo anterior se establece que las especies de flora y fauna que se registren en alguna categoría de amenaza dentro de las listas	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
contenidas en la Resolución 192 del 10 de febrero de 2014 y que puedan ser afectadas por las actividades autorizadas en la Licencia Ambiental del proyecto. *e.* Ficha PM-B10 Compensación por aprovechamiento forestal. Respecto a las 3 alternativas propuestas en el estudio, la Empresa deberá efectuar las actividades correspondientes a la(s) que determine llevará a cabo, el plan definitivo de compensaciones por pérdida de biodiversidad en un plazo no mayor a doce (12) meses contados a partir de del otorgamiento de la licencia ambiental, de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16. (Auto 0807 del 28 de febrero del 2018).			
Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, el numeral dos del articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO VIGÉSIMO SEGUNDO… 3. MEDIO SOCIOECONÓMICO. LLA34-PM-S1. Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto. La ficha deberá ser ajustada, en el sentido de eliminar de la misma todo lo relacionado con las Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. Deberá incluir dentro de las acciones a desarrollar la presentación en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA de los soportes documentales en los que se evidencie el número, la periodicidad y los temas tratados, así como los respectivos registros de asistencia. **PARÁGRAFO.** Presentar con el primer Plan de Manejo Ambiental Específico, las fichas que contengan las medidas de manejo ambiental que respondan a los siguientes impactos, identificados y valorados por la Empresa en el Estudio de Impacto Ambiental - EIA para el Bloque de Explotación LLA-34, las cuales harán parte del Plan de Manejo Ambiental dirigidas al medio socioeconómico: i. Cambio en la estructura y dinámica poblacional ii. Cambio en la calidad de vida Vi. Cambio en actividades económicas tradicionales iv. Generación de conflictos	Temporal	SI	NO

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: se concluye a partir de la revisión documental que los ajustes requeridos en las fichas del PMA correspondientes a: Ficha LLA34- PM-S1. Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto, contiene los ajustes requeridos en este numeral. Lo anterior, permite concluir que es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. Los Planes de Manejo Ambiental Específicos deberán estructurarse teniendo en cuenta el Plan de Manejo Ambiental que se establece para el proyecto.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante el periodo de seguimiento Geopark remitió a la ANLA, los PMA específicos para la construcción de las líneas de flujo y eléctricas entre Jacana – Tigana Sur, plataforma Buco, adendo al PMA para el desarrollo de las plataformas Tigana A, Tigana B y el PMA para la plataforma Guaco. Estos documentos cumplen con lo requerido en esta obligación. Lo anterior permite concluir que se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO. Establecer a la Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., el Plan de Seguimiento y Monitoreo para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34, con la estructura que se detalla a continuación.			

MEDIO	NOMBRE DE LA FICHA	CÓDIGO FICHA
ABIÓTICO	Aguas residuales y corrientes receptoras	LLA34-SM-AB1
	Aguas subterráneas	LLA34-SM-AB2
	Emisiones atmosféricas (gases contaminantes, material particulado y ruido), calidad de aire y ruido ambiental	LLA34-SM-AB3
	Suelo	LLA34-SM-AB4
	Sistemas de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos	LLA34-SM-AB5
BIÓTICO	Fauna y flora	LLA34-SM-B1
	Ecosistemas estratégicos y sensibles	LLA34-SM-B2
	Comunidades hidrobiológicas	LLA34-SM-B3
	Programa de revegetalización	LLA34-SM-B4
	Programas de compensación	LLA34-SM-B5
SOCIOECONÓMICO	Manejo de los impactos sociales del proyecto	LLA34-SM-S1
	Efectividad de los programas del PMA para el medio socioeconómico	LLA34-SM-S2
	Indicadores de gestión y de impacto de cada uno de los programas del PMA para el medio socioeconómico	LLA34-SM-S3
	Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto	LLA34-SM-S4
	Atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades	LLA34-SM-S5
	Participación e información oportuna de las comunidades	LLA34-SM-S6
PLAN DE INVERSIÓN DEL 1%	Seguimiento y monitoreo al plan de inversión del 1%	LLA34-SM-PI1

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., deberá dar cumplimiento al Programa de Seguimiento y Monitoreo, y ajustar las fichas que se enumeran a continuación. Los ajustes requeridos deberán ser remitidos a esta Autoridad con el primer Plan de Manejo Ambiental Específico y serán ejecutados durante la vida útil del proyecto.	Temporal	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
a. Ficha LLA34-SM-AB5 Sistemas de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos: La Empresa deberá incluir en las acciones a desarrollar el seguimiento a los residuos postconsumo de la operación del sistema de biorremediación, en el sentido de incluir las acciones de seguimiento y monitoreo de la construcción y operación del sistema de biorremediación, frecuencia de monitoreos e indicadores de efectividad. b. Ficha LLA34-PM-AB11 Manejo de aguas subterráneas: Ajustar la ficha en el sentido de incluir las acciones a desarrollar para la instalación de los piezómetros asociados al sistema de biorremediación establecimiento de indicadores y metas, frecuencia de monitoreo. c. Ajustar las fichas dirigidas al medio socioeconómico, teniendo en cuenta lo siguiente: i. Teniendo en cuenta que las fichas denominadas "Contratación de Mano de Obra" y "Programa de arqueología preventiva", no harán parte del Plan de Manejo Ambiental se deben eliminar objetivos, metas, actividades e indicadores orientados al seguimiento y control de estas durante el desarrollo del proyecto Bloque de Explotación LLA-34. ii. Adicionar las fichas dirigidas al medio socioeconómico para manejar los impactos: "Cambio en la estructura y dinámica poblacional", "Cambio en la calidad de vida", "Cambio en actividades económicas tradicionales" y "Generación de conflictos", en ese sentido deberán adicionarse objetivos, metas, actividades e indicadores para el seguimiento y control de las fichas que propondrá la Empresa para el manejo de los mismos. iii. Adicionar una medida específica, orientada a adelantar seguimiento y monitoreo al cambio en la estructura y dinámica de la población del AD del proyecto. iv. Los Planes de Manejo Ambiental específicos deberán estructurarse teniendo en cuenta el Plan de Seguimiento y Monitoreo que se establece para el proyecto.			
Consideraciones: Para el caso de las fichas correspondientes a las del componente físico, a. Ficha LLA34-SM-AB5 Sistemas de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos y b. Ficha LLA34-PM-AB11 Manejo de aguas subterráneas, se observó que en los formatos ICA 1a, la verificación de cumplimiento se tiene en cuenta los ajustes requeridos. Luego entonces se concluye que para las fichas del componente físico se dio cumplimiento a esta obligación que es de carácter temporal. En cuanto a los ajustes realizados a las fichas del componente socioeconómico, se encontró que Geopark tuvo en cuenta los ajustes en los Planes de Manejo Ambiental y presento la Ficha de Migración Poblacional y se realizaron los ajustes de los programas se seguimiento y monitoreo según lo definido en el presente acto administrativo, por lo tanto para el componente social se dio cumplimiento a esta			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
obligación que es de caracter temporalRequerir a la Empresa incluir en la ficha de Migración poblacional por aumento de oferta laboral, en donde especifique e implemente las medidas de manejo			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S deberá presentar el plan definitivo de compensaciones por pérdida de biodiversidad en un plazo no mayor a doce (12) meses contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012, las cuales se describen así: **1. Creación de nuevas áreas protegidas públicas y su plan de manejo ambiental. Para el desarrollo de esta alternativa de compensación la Empresa llevará a cabo lo siguiente:** a. Compra de predios y mejoras para la creación de áreas protegidas que se integren al Sistema Nacional de Áreas protegidas SINAP. b. Financiación del proceso de declaratoria del área protegida según lo dispuesto en el Decreto 2372 de 2010. c. Financiación del diseño, implementación y monitoreo del plan de manejo del área protegida pública, que incluya gastos administrativos. d. Directrices para el establecimiento de nuevas áreas protegida públicas: i. Áreas priorizadas por la Autoridad ambiental regional respectiva (Corporinoquia o Cormacarena), en común acuerdo con miembros y/o representantes de la comunidad local involucrada. ii. Áreas importantes identificadas mediante la herramienta Ma.F.E v 1.0 — Mapeo de Fórmulas Equivalentes, expuesta en el Manual para asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad. iii. Áreas estratégicas (donde existen problemas de fragmentación y oportunidades de reducirla) que se identifiquen a partir del análisis de fragmentación y conectividad, así como el análisis multitemporal de coberturas incluidos en la línea base del estudio. **2. Apoyo para la creación de nuevas áreas protegidas públicas y su plan de manejo ambiental.** Establecer como objetivo central de esta alternativa lo siguiente: emprender acciones de cooperación para el saneamiento o mejoramiento de las condiciones actuales del área seleccionada y de esta manera, colaborar con la posterior conformación de un área protegida de propiedad pública, adscrita al SINAP, siguiendo	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
los lineamientos establecidos en el Decreto 2372 de 2010.Para el desarrollo de esta alternativa de compensación la Empresa llevará a cabo lo siguiente: a. Compra de predios y mejoras para la ampliación y/o saneamiento de áreas protegidas que conformen el Sistema Nacional de Áreas protegidas SINAP, que, para este caso, se enfocará en la zona de recuperación de ecosistemas al interior del Distrito de Manejo Integrado Mata de la Urama, establecido mediante el acuerdo 200-12-01-07-008 del 16 de noviembre de 2007. b. En caso de ser necesario, se hará la financiación del proceso de declaratoria del área protegida para las áreas adquiridas y destinadas para el fin mencionado, según lo dispuesto en el Decreto 2372 de 2010. c. Financiación del diseño, implementación y monitoreo del plan de manejo del área protegida pública, incluyendo los gastos administrativos que este procedimiento requiera. d. Directrices para el desarrollo de esta alternativa: i. Aseguramiento del área (prevenir un uso del suelo diferente al de área protegida). ii. Promover el uso sostenible de los servicios ambientales del área protegida tales como el ecoturismo, la investigación y la integración comunitaria en función del mejoramiento de la diversidad de especies de flora y fauna. iii. Señalización del área y de las especies más representativas que habitan en ella. iv. Implementar acciones para la recuperación de poblaciones de flora para especies amenazadas, dirigidas al aumento de su número y la conformación de poblaciones viables. v. Plantar especies nativas (leñosas, arbustivas y herbáceas) en un arreglo florístico que contribuya a la funcionalidad del ecosistema que se busca conservar (alimento y hábitat para aves, insectos polinizadores, mamífero y anfibios) y que mejore las condiciones biofísicas del lugar, tales como temperatura, humedad, sombra, estabilización de suelos y remediación de procesos erosivos. Para dicha actividad, se deberá considerar todo lo concerniente a su mantenimiento y protección, por un periodo no menor a 3 años, como en el caso de las plantaciones convencionales de compensación.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
vi. Acondicionar áreas de anidación, percha y escondite para especies de fauna (determinar espacios de total preservación - no acceso, dentro del área). vii. Implementar obras biofísicas para el control de procesos erosivos, control de la escorrentía y mejoramiento del drenaje superficial. **3. Acuerdos de conservación, servidumbres ecológicas, incentivos para mantenimiento y conservación de las áreas.** Para el desarrollo de esta alternativa de compensación la Empresa llevará a cabo lo siguiente: a. Desarrollar acuerdos de conservación. b. Cubrir los pagos de los acuerdos de conservación por un periodo equivalente a la vida útil del proyecto, como un incentivo económico por conservación que el ejecutor del proyecto, obra o actividad reconoce a los propietarios, poseedores regulares o tenedores de los predios donde se encuentran las áreas equivalentes, para que sus decisiones voluntarias de uso del suelo permitan la conservación y/o restauración. c. Ejecutar el plan de seguimiento y monitoreo de los acuerdos por un periodo equivalente a la vida útil del proyecto. d. Directrices para el desarrollo de esta alternativa: i. Los pagos por acuerdos de conservación que se surtan con propietarios de las áreas seleccionadas, deberán tener dentro de sus cláusulas o condiciones, el desarrollo de actividades de restauración ecológica a cargo del propietario o responsable del área objeto de pago. ii. Propiciar la adhesión del área objeto de gestión al SINAP como reserva natural de la sociedad civil. iii. La determinación de los montos a pagar para la conservación de áreas estratégicas, serán definidos mediante un análisis del valor económico de los bienes y servicios ambientales que estas prestan, por unidad de área y tiempo (ha/año), basándose en el costo de oportunidad del uso del suelo en dichas áreas. iv. La Empresa deberá propiciar la inclusión de representantes de la comunidad, Autoridades ambientales regionales respectivas y alcaldías en el seguimiento y monitoreo de esta actividad, con el fin de asegurar el buen desarrollo de la misma.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
4. Directrices generales para el desarrollo de la compensación por aprovechamiento forestal (pérdida de biodiversidad según Resolución 1517 de 2012): 1. Consultar la acción de compensación que se seleccione con la Autoridad Ambiental Regional (CORPORINOQUIA) y socializarla con la comunidad que se vea relacionada con el desarrollo del proyecto. 2. Las alternativas de creación y de apoyo a la creación de áreas protegidas publicas podrán aplicarse simultáneamente, si la Empresa encuentra las condiciones adecuadas para hacerlo en el AID del proyecto o en las sub-zonas hidrológicas asociadas al AID, teniendo en cuenta que aplicadas en dicha forma, podrán conseguir resultados importantes para la conservación de la biodiversidad de la zona. 3. Para definir el monto a destinar en la ejecución de las alternativas de compensación por aprovechamiento forestal o pérdida de biodiversidad, este será calculado sobre el costo al que incurriría la Empresa para establecer y mantener durante 3 años, el número de ha a plantar que indique el factor de compensación fijado en el Manual para asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad, a razón del área total intervenida para la construcción de infraestructura del proyecto (Dicho calculo utilizara como referencia, los costos por hectárea de plantación y mantenimiento por 3 años, establecidos mediante acto administrativo vigente emitido por la Autoridad ambiental con jurisdicción en el proyecto de compensación).			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el artículo vigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, Capitulo 4.2.2, de este concepto técnico (Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad).			
Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses, el Plan definitivo de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012 y en cumplimiento a el articulo vigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014. (9.2.1.4 m).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigencia
ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO. Modificar el ARTICULO DÉCIMO SEPTIMO de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011 el cual quedará así: "ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. La Empresa, durante la vida útil del proyecto, deberá realizar un seguimiento ambiental permanente, con el fin de supervisar las actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones y compromisos señalados en los estudios ambientales presentados, en los Planes de Manejo Ambiental y en el presente acto administrativo y presentar a esta Autoridad, un (1) Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) con	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
una periodicidad anual, de acuerdo al "Manual de Seguimiento Ambiental para Proyectos", elaborado por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. **Obligaciones** Presentar Planes de Manejo Ambiental Específicos por locación a construir, CPF, aeródromo, subestación eléctrica, parqueadero, campamento principal, y cargadero, de manera previa a su construcción, los cuales deberán ser elaborados teniendo en cuenta los Términos de Referencia Hl- TER-210 y siguiendo los criterios técnicos contenidos en el EIA para el Bloque de Explotación LLA- 34, la documentación complementaria del mismo y las consideraciones y obligaciones establecidas en el presente Acto Administrativo. Adicionalmente deberá tener en cuenta lo siguiente: a. Inventario al 100% de los cuerpos de agua lóticos y lénticos existentes en el área de influencia directa que se defina. Dentro de los soportes que deberá allegar la Empresa en los Planes de Manejo Específicos, se encontrarán los siguientes, para cada cuerpo de agua: i. Registros fotográficos, precisando hora y fecha de cada registro. ii. Coordenadas datum magnas sirgas iii. Localización político-administrativa (municipio, vereda). iv. Plano georreferenciado en coordenadas planas (datum magna sirgas) a escala 1:25.000 o mayor que permita apreciar la localización de los cuerpos de agua. b. Soportes que den cuenta de haber llevado a cabo actividades de información y socialización del Plan de Manejo Ambiental específico, tanto a autoridades de los municipios de influencia como también a organizaciones sociales, pobladores y propietarios de los predios intervenidos en el área de influencia directa. c. Una relación o informes en donde se evidencie el conocimiento y cumplimiento de las restricciones mínimas de distancia entre las infraestructuras públicass y las actividades industriales autorizadas en la licencia ambiental, conforme la normatividad aplicable en el sector específico. La prevención de impactos ambientales a infraestructuras públicas debe estar orientada, en todo caso, a la garantía del derecho a un ambiente sano. d. Los monitoreos de ruido y ruido ambiental antes de la ejecución de las actividades, con los respectivos modelos para las áreas de influencia directa de cada una de las locaciones y las vías que se plantean construir a fin de tener			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
una línea base y evaluar las tendencias del medio. Adicionalmente, el modelamiento debe permitir establecer la ubicación de la infraestructura y equipos a utilizar para la ejecución de las actividades industriales autorizadas, de tal manera que estén lo suficientemente retiradas con el fin de que éstas no generen, afectaciones por ruido y emisiones atmosféricas a las personas que habitan en zonas aledañas, y se garantice el cumplimiento normativo ambiental vigente. e. Las medidas que se implementarán para manejar los potenciales impactos por ruido y emisiones atmosféricas que se puedan causar por la ejecución y operación de las actividades que pretenda desarrollar, así como las orientadas a manejar los potenciales impactos que generará sobre la población que habita o usa de manera permanente o temporal viviendas e infraestructura social6 del área de influencia que pueda ser intervenida con ocasión del mismo y por cada PMA especifico. f. Para el seguimiento y control ambiental del proyecto, la empresa debe presentar la información cartográfica del proyecto de acuerdo con el modelo de almacenamiento geográfico (Geodatabase), adoptado mediante la Resolución 188 de 27 de febrero de 2013. g. Adelantar las acciones relacionadas con el desmantelamiento y abandono de los campos de aspersión en las locaciones Túa, Taro Taro, Max y Tigana y presentar los resultados en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental. h. Dar a conocer al ente territorial, encargado de las vías que serán objeto de intervención por el proyecto Bloque de Explotación LLA-34, el Estudio de Movilidad presentado en el EIA para su conocimiento y fines pertinentes. i. Las demás obligaciones, requisitos y condiciones de las Resoluciones 291 del 21 de febrero de 2011 y 1166 de diciembre 28 de 2012, continúan vigentes en cuanto no contravengan lo dispuesto en la presente modificación."			
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2017100998-1-000 del 21 de noviembre de 2017, Geopark hace entrega del informe de cumplimiento Ambiental No 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017. Por lo que para el periodo del presente seguimiento se considera que se está cumpliendo con lo requerido en este artículo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., deberá realizar ajustes a la evaluación económica del proyecto, esto es la valoración económica de los impactos los cuales deberán ser allegados en los tres (3) meses posteriores a la ejecutoria del presente Acto Administrativo teniendo en cuenta lo siguiente:	Temporal	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
a. La selección de impactos relevantes para la evaluación económica y por ende para la valoración debe ser coherente con la identificación y evaluación ambiental de impactos del proyecto, así mismo los criterios para dicha selección de impactos relevantes deben exponerse de manera clara y suficiente. En específico el desarrollo de la evaluación económica deberá seguir las etapas enunciadas en la Metodología General para la presentación de Estudios Ambientales (MAVDT, 2010, Página 24, Figura 2). b. Realizar un análisis de intemalización de impactos que permita discriminar los impactos que serán prevenidos, corregidos o mitigados por alguna (s) de las medidas del Plan de manejo Ambiental. Para estos impactos internalizados no se deberá realizar valoración económica, pero se debe justificar dicha internalización mediante indicadores y presentar el detalle de los costos asociados a la internalización. c. Valorar individualmente los impactos que no puedan ser internalizados, mediante el método que se considere pertinente, tal valoración deberá realizarse a través de un método válido considerando sus alcances y limitaciones tanto teóricas como en la aplicación. d. Realizar las valoraciones económicas dando claridad a los elementos específicos valorados y teniendo en cuenta los requerimientos expuestos en la parte considerativa de esta resolución. La valoración de cada impacto debe ser clara y consistente tanto en el método, como en los cálculos, los cuales deben ser desarrollados detalladamente, mostrando de manera explícita su carácter como costo o como beneficio. **e.** A partir de la valoración de impactos, se deberán construir nuevamente el flujo de costobeneficio y el análisis de sensibilidad correspondiente.			

Consideraciones: En el concepto técnico 06279 del 7 de diciembre del 2017, se realizó el seguimiento a las obligaciones establecidas en el artículo vigésimo octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 referente a la evaluación económica ambiental en la fase de operación. Sin embargo, por error de digitación en dicho concepto se referenció un numero de radicado de respuesta a las obligaciones, que no se encuentra asociado al expediente, no obstante, la información que se evaluó sí es la correspondiente a aquella que dio origen a las obligaciones del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, la cual se encuentra asociada al radicado 2015028626-1-00 del 01 de junio de 2015.

Ahora bien, la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., mediante radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018, entregó la información que se solicitó en el Auto 03087 del 18 de junio de 2018; por lo anterior, las presentes obligaciones se encuentran vigentes, y las consideraciones en relación con la información presentada por GEOPARK COLOMBIA S.A.S se desarrollan en el seguimiento del Auto 3087 de junio 18 de 2018.

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Es de resaltar que la obligación del numeral "e" del presente artículo deberá ser considerado en la información que, de cumplimiento a las presentes obligaciones, dado que fue evaluado en el concepto técnico 06279 del 7 de diciembre del 2017 y que fue acogido por el Auto 3087 del 18 de junio de 2018. Por lo tanto, se reitera la obligación.			
Requerimiento: A partir de la valoración de impactos, se deberán construir nuevamente el flujo de costo-beneficio y el análisis de sensibilidad correspondiente. (9.2.1.14).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO VIGESIMO NOVENO. Aprobar el Plan de Contingencia presentado para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34, el cual deberá ser presentado ante CORPORINOQUIA de conformidad con lo establecido en la Resolución 1401 del 16 de agosto de 2012. El Plan de Contingencia — PDC es de obligatorio cumplimiento y debe ser socializado en cada Plan de Manejo Ambiental Específico y actualizado, de acuerdo con el avance del proyecto. Con relación a las acciones encaminadas a la atención de contingencias relacionadas con el transporte de hidrocarburos o sustancias nocivas, estas deben ser sometidas a aprobación, así como la totalidad del documento por parte de las Autoridades Ambientales Regionales, con jurisdicción en el AID del proyecto, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1401 del 16 de agosto de 2012.	Temporal	NA	NO
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica, debido a que las actividades de transporte de fluidos por carrotanques, la Corporación autónoma regional correspondiente es la encargada de evaluar y asegurar el cumplimiento del plan de contingencia. Por lo anterior se recomienda el cierre.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TRIGÉSIMO. Aprobar el Plan de Abandono y Restauración Final presentado en el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34 el cual será de estricto cumplimiento y objeto de reporte en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar por parte de la Empresa	Permanente	NA	SI
Consideraciones: Aunque Geopark reporta en el ICA 9, que para el periodo reportado no aplica la verificación de cumplimiento, se observó al momento de la visita de seguimiento ambiental realizado entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, que las plataformas Buco, Sinsonte y Jacana E, mostraban indicios de no estar realizando actividades asociadas al Proyecto. Tampoco evidenciaba señales de haberse realizado actividades de mantenimiento de las locaciones, es preciso requerir a Geopark, informe sobre los planes que se tienen para estas áreas. En caso de que se inicie las actividades de desmantelamiento y abandono deberá implementarse el procedimiento establecido en el numeral 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015. En caso de que se vaya a continuar realizando actividades asociadas al Proyecto deberá implementar las medidas de mantenimiento de las locaciones de conformidad con lo establecido en el PMA.			
Requerimiento: Informe en un plazo no mayor a seis (6) meses, sobre los planes que se tienen para las plataformas Buco, Sinsonte y Jacana E. En caso de que se inicie las actividades de desmantelamiento y			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
abandono deberá implementarse el procedimiento establecido en el numeral 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015. En caso de que se vaya a continuar realizando actividades asociadas al Proyecto deberá implementar las medidas de mantenimiento de las locaciones de conformidad con lo establecido en el PMA y presentar las evidencias documentales que permitan su verificación. (9.2.1.4.b).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá dar cumplimiento con lo establecido en el Decreto 2570 del 1 de agosto de 2006 "Por el cual se adiciona el Decreto 1600 de 1994 y se dictan otras disposiciones", en lo relacionado con los análisis adelantados por laboratorios para los recursos agua, suelo y aire. Los laboratorios que realicen los monitoreos, deberán contar con la certificación vigente del IDEAM para cada uno de los parámetros a evaluar, copia que debe presentarse en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental, en donde igualmente se deben presentar los reportes de resultados de las pruebas de laboratorio y sus respectivos análisis, los cuales deben contener firma y sello del mismo.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: En el anexo 3 del ICA 9, Geopark, presenta las evidencias documentales, que permite concluir que los laboratorios que, durante el periodo reportado cuenta con la acreditación del IDEAM. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TRIGÉSIMO SEGUNDO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá realizar un seguimiento ambiental permanente con el fin de supervisar las actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones y compromisos señalados en los Estudios Ambientales presentados, Planes de Manejo Ambiental y en el presente acto administrativo. Además, deberá presentar Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) anuales durante la ejecución del proyecto de acuerdo con el Apéndice 1 del "Manual de Seguimiento Ambiental para Proyectos, incluyendo las actividades ejecutadas durante el año inmediatamente anterior y con el detalle de las obligaciones específicas establecidas en el acto administrativo. Cada Informe de Cumplimiento Ambiental — ICA deberá incluir: a. Los respectivos soportes documentales y fotográficos (registros de las actividades realizadas), de todos los Programas de Manejo Ambiental que hacen parte del PMA que se aprueba, y de las obligaciones establecidas en la Resolución por medio de la cual se otorga licencia ambiental como también de aquellos actos administrativos que se generen en desarrollo del proyecto por parte de esta Autoridad. b. Análisis comparativos de los impactos ambientales previstos y los que se han presentado en la ejecución del proyecto.	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
c. Dificultades presentadas en la aplicación de las medidas de manejo ambiental y las medidas adoptadas para superarlas de conformidad con lo estipulado por esta Autoridad en el Manual de seguimiento ambiental de proyectos (formatos del apéndice 2 del - Cap. 2). d. Indicadores de cumplimiento y eficacia de las medidas de manejo. e. Los análisis de resultados y conclusiones, comparados con la caracterización social presentada en el Estudio de Impacto Ambiental y en los respectivos Planes de Manejo Ambiental específicos, para cada uno de los componentes físico, biótico y socioeconómico.			
Consideraciones: Al momento de la visita de seguimiento ambiental se detectó que la interventoría ambiental es realizada por la empresa contratista Tellus Ingeniería S.A.S, quien es la encargada de verificar el cumplimiento en las diferentes actividades de las obligaciones y compromisos señalados en los Estudios Ambientales presentados, Planes de Manejo Ambiental, así como de los actos administrativos emitidos por las autoridades ambientales competentes. (ANLA, CORPORINOQUIA, CORMACARENA). En el ICA 9, Geopark señala que no identificaron la presentación de impactos no previstos, durante el periodo reportado y que tampoco hubo dificultades en la implementación de las medidas del PMA. Lo anterior, permite concluir que, para el presente seguimiento, se está dando cumplimiento a lo establecido en este artículo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TRIGÉSIMO TERCERO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 188 de 2013, por medio de la cual se actualiza el manual de seguimiento ambiental de proyectos, con el fin de adoptar el modelo de Almacenamiento Geográfico (Geodatabase) en los Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Mediante memorando con radicación 2018018232 del 20 de febrero de 2018, la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales, emitió resultado de la revisión de la información geográfica según modelo de datos institucional Resolución 2182 de 2016, del ICA 9, concluyendo NO CONFORME. Lo anterior, permite concluir que, aunque Geopark entregó la información requerida, ésta no es conforme. Por lo que es necesario requerir para que presente la información atendiendo lo indicado en el numeral 8.2 de este concepto técnico.			
Requerimiento: Presentar la geodatabase correspondiente al Informe de Cumplimiento Ambiental No 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, atendiendo los comentarios realizados en el memorando 2018018232 del 20 de febrero de 2018, que se trancriben en el numeral 8 de este concepto técnico. (9.2.2.4).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO. En la ejecución de las actividades autorizadas en la presente Resolución, la empresa	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá dar cumplimiento a la normativa vigente en materia de las fajas de retiro obligatorio de las carreteras de primero, segundo y tercer orden del Sistema Nacional de Carreteras o Red Vial Nacional, cuya verificación y seguimiento será de las autoridades administrativas competentes.			
Consideraciones: Al momento de la visita de seguimiento ambiental al AID y en la revisión de la información que reposa en el expediente LAM5059, que reposa en el archivo de la ANLA y en el ICA 9, no se identificó quejas o reclamaciones relacionadas con el tema de vías en ninguna de las Alcaldías, donde se han desarrollado actividades del Bloque Llanos 34. Lo anterior permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
ARTÍCULO TRIGÉSIMO QUINTO. Esta Autoridad supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental. Cualquier incumplimiento de los mismos, dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes. Cualquier contravención a lo establecido, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEXTO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá informar con anticipación a esta Autoridad y a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía — CORPORINOQUIA y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área Manejo Especial de la Macarena - CORMACARENA, la fecha de iniciación de actividades, mediante oficio dirigido a la Subdirección de Evaluación y Seguimiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA, anexando una copia de los radicados ante las demás autoridades ambientales regionales y locales.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 10 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.			
Requerimiento: Reiterar el cumplimiento de esta obligación, el cual deberá ser de carácter inmediato. Relacionado con informar a CORMACARENA sobre la iniciación de las actividades en el Área del Proyecto. (9.2.2.3.a)			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO SÉPTIMO. Previo al inicio de actividades, la Empresa deberá realizar la socialización y entrega de copia del presente Acto Administrativo con las Autoridades locales y con las comunidades del área de influencia directa del proyecto, los respectivos soportes documentales de la socialización del proyecto deberán remitirse en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental — ICA.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante el CT 5166 del 24 de octubre de 2018, acogido mediante resolución 0807 del 28 de febrero de 2018, donde se informa que "*De acuerdo con los ICA presentados a esta autoridad se observó el cumplimiento a la presente obligación, mediante actas de reunión, listados de asistencia y*			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
registros fotográficos de las socializaciones brindadas a las Autoridades Municipales y comunidad". De acuerdo con lo anterio esta obligación ya se dio por cumplida.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO OCTAVO. En caso de presentarse, durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, el beneficiado de la presente Licencia Ambiental Global, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a esta Autoridad, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes a que haya lugar	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La revisión documental del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, permitió detectar que mediante comunicaciones con radicaciones 2018080660-1-000 del 22 de junio de 2018 y 2018083601-1-000 del 27 de junio de 2018, donde presenta un informe de avance de las acciones que Geopark implementó para el control y corrección de las situaciones presentadas. Lo anterior, permite concluir que para el periodo objeto del presente seguimiento se ha venido cumpliendo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO NOVENO. El beneficiario titular de la presente Licencia Ambiental Global será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, mitigar o compensar los efectos causados.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante el periodo reportado en el ICA 9, Geopark informó que se presentó una contingencia en la Locación Jacana, el día 24 de enero de 2017. La cual fue reportada por medio de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (Vital). Como soporte se presenta en el Anexo 14. Contingencias, imagen del número asignado al proceso: 7300090049369817002. Lo anterior, permite concluir que para el periodo objeto del presente seguimiento se dio cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO. El beneficiario de la Licencia Ambiental Global deberá informar a los contratistas sobre el contenido de los planes y programas de manejo ambiental de cada una de las actividades que se desarrollarán durante el proyecto y del obligatorio cumplimiento de todo lo allí señalado, así como también de las disposiciones particulares o requerimientos contenidos en esta Resolución, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad vigente y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
En cumplimiento del presente requerimiento se deberán presentar copias de las actas de entrega de la información al personal correspondiente en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental.			
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9 correspondiente al periodo del 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017 que previo al desarrollo de las actividades reportadas se realizó socialización y entrega a contratistas de la presente resolución y PMA. Los soportes se presentan en el Anexo 7. Capacitaciones, donde se presenta copia de los oficios de entrega de Licencia Ambiental y PMA. De la misma manera, en este anexo, se puede evidenciar los soportes de la divulgación de la información suministrada por parte de los supervisores HSE a su personal a cargo. Lo anterior, permite concluir que para el periodo objeto del presente seguimiento se dio cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO PRIMERO. La Licencia Ambiental Global que se otorga mediante esta resolución no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente Resolución. Cualquier modificación en las condiciones de la Licencia Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental deberá ser informada a esta Autoridad para su evaluación y aprobación en cumplimiento de lo establecido al respecto en el Decreto 2820 del 5 de agosto de 2010 (artículos 29, 30, 31 y 38), o la norma que lo modifique o sustituya, a excepción de los cambios menores de que trata el numeral 3 del aparte I del artículo 1 la Resolución 755 del 31 de julio de 2013, así como lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 2 de la Resolución 755 de 2013, por lo expuesto en la parte motiva. Igualmente se deberá solicitar y obtener la modificación de la licencia ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable diferente de los que aquí se consagran o en condiciones distintas a lo contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente Resolución.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La revisión documental del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, el ICA 9 y las observaciones de la visita técnica permite concluir que las actividades realizadas durante el periodo de seguimiento no se han realizado actividades diferentes a las autorizadas. De otro lado, se identificó que Geopark, ha estado pendiente para resolver las inquietudes generadas por parte de las comunidades del AI del Proyecto. Como evidencia de ello, se cuenta en el archivo de la ANLA y en el ICA 9, con varias comunicaciones en las que, reporta las situaciones presentadas durante el desarrollo del Proyecto y las acciones implementadas para controlar las potenciales afectaciones por las actividades del Proyecto. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se considera que se está cumpliendo con esta obligación.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO SEGUNDO. Si las condiciones bajo las cuales se definieron las áreas sujetas a intervención varían con el tiempo hacia escenarios restrictivos para las actividades autorizadas, el beneficiario de la Licencia Ambiental Global deberá informar a esta Autoridad con el propósito de modificarla.	Permanente	NA	SI
Consideraciones: Durante los resultados de la revisión documental al expediente LAM5059, el ICA 9 y las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental, no se detectaron situaciones de cambios en las condiciones bajo las cuales se definieron las áreas sujetas a intervención hacia escenarios restrictivos, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento no aplica para el presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO TERCERO. La Licencia Ambiental Global que se otorga, no confiere derechos reales sobre los predios que se vayan a afectar con el proyecto, por lo que estos deben ser acordados con los propietarios de los inmuebles.	Permanente	NA	SI
onsideraciones: De acuerdo con la información reportada en el ICA 9 correspondiente al periodo correspondiente al 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, Geopark previó al inicio de las actividades en los diferentes predios, el área de tierras y área legal de realizó un acercamiento previo con los propietarios para llegar a los acuerdos necesarios y proceder al inicio de as actividades.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO CUARTO. El beneficiario de la Licencia Ambiental Global deberá realizar el proyecto de acuerdo a la información suministrada a esta Autoridad.	Permanente	NA	SI
Consideraciones: Durante los resultados de la revisión documental al expediente LAM5059, el ICA 9 y las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental, permite concluir que durante el periodo objeto de seguimiento, el Proyecto se ha desarrollado de acuerdo con la información suministrada para el otorgamiento de la Licencia ambiental, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento no aplica para el presente seguimiento.			
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO QUINTO. La presente Licencia Ambiental Global se otorga por el tiempo de duración del proyecto que se autoriza en la presente resolución.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO SEXTO. Con el propósito de prevenir incendios forestales, el beneficiario de la Licencia Ambiental Global deberá abstenerse de realizar quemas, así como talar y acopiar material vegetal, a excepción de lo aquí autorizado.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La empresa ha presentado soportes de algunas charlas realizadas en cuanto a prohibición de quemas, tala y acopio de material vegetal diferente al autorizado en la presente Resolución, no obstante, durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018 al bloque de explotación Llanos 34, no se evidencio rastros de quemas, de tala de árboles, ni el acopio de material vegetal.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO SÉPTIMO. El beneficiario de la Licencia Ambiental Global deberá informar a las autoridades municipales de la región sobre el proyecto y sus alcances, con miras a obtener los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 5 del artículo primero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO OCTAVO. Terminados los diferentes trabajos de campo relacionados con el proyecto, deberán retirar y/o disponer todas las evidencias de los elementos y materiales sobrantes de manera que no se altere el paisaje o se contribuya al deterioro ambiental	Permanente	NO	Si
Consideraciones: Se identificó al momento de la visita técnica a la locación Jacana, la disposición de material sobrante de excavación sobre un costado de una de las cunetas perimetrales, en donde se observó que no se colocó material impermeable, este material está en proceso de revegetalización sin que cuente con la evidencia de la implementación de las medidas especiales para la disposición de los sobrantes de excavación. Lo anterior, permite concluir que no se está dando total cumplimiento a lo establecido en este artículo.			
Requerimiento: Establecer e implementar las medidas de corrección a que haya lugar, para disponer de manera acorde a las medidas establecidas en la Ficha PM-AB1 – MANEJO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE, de los sobrantes de excavación dispuestos en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá E 1150261, N 976732. Presentar en un periodo no mayor a 6 meses las evidencias de cumplimiento de este requerimiento. (9.2.1.2.b).			
ARTICULO CUADRAGÉSIMO NOVENO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 1086 del 18 de diciembre de 2012, modificada por la Resolución 122 del 5 de febrero de 2013, proferida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, relacionada con las tarifas para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento, o a la resolución que la modifique o sustituya.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINCUAGÉSIMO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá cancelar a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía - CORPORINOQUIA y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área Manejo Especial de la Macarena - CORMACARENA, el valor correspondiente a las tasas retributivas, compensatorias y por usos de agua a que haya lugar por el uso y afectación de los recursos naturales renovables.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Se encontró en el ICA 9, y específicamente en el anexo 13, donde se presentan las evidencias documentales que permiten verificar que Geopark, está al día en este tema hasta julio de 2017. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO QUINCUAGÉSIMO PRIMERO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá cumplir con lo establecido por el numeral 1.4 del artículo 7 de la Ley 1185 del 2008, que modificó el artículo 11 de la Ley 397 de 1997 en lo relacionado con el Plan de Manejo Arqueológico; el cual señala: *"Artículo 7. El artículo 11 de la Ley 397 de 1997 quedará así: 'Artículo 11. Régimen Especial de Protección de los bienes de interés cultural. Los bienes materiales de interés cultural de propiedad pública y privada estarán sometidos al siguiente Régimen Especial de Protección:* *"1.4. Plan de Manejo Arqueológico. Cuando se efectúen las declaratorias de áreas protegidas de que trata el artículo 6° de este Título, ¡se aprobará por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan Especia! de Protección que se denominará Plan de Manejo Arqueológico, el cual indicará las características del sitio y su área de in-fluencia, e incorporará los lineamientos de protección, gestión, divulgación y sostenibilidad del mismo.* *"En los proyectos de construcción de redes de transporte de hidrocarburos, minería, embalses, infraestructura vial, así como en los demás proyectos y obras que requieran licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental, como requisito previo a su otorgamiento deberá elaborarse un programa de arqueología Ley 1185 de 2008 13/26 preventiva y deberá presentarse al Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan de Manejo Arqueológico sin cuya aprobación no podrá adelantarse la obra."*	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Geopark informo en el ICA 9 correspondiente al periodo 1 d emayo de 2016 al 30 de junio de 2017 que en los Planes de Manejo Ambiental específicos se presentó copia del permiso de prospección Arqueológica realizado previó el inicio de actividades de construcción de las diferentes locaciones. Lo cual se pudo verificar en el Anexo 13. Comunicaciones, donde se presentó copia del oficio radicado ante el ICANH. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se considera que se está cumpliendo con esta obligación.			
ARTÍCULO QUINCUAGÉSIMO SEGUNDO. Los demás términos, obligaciones, condiciones y autorizaciones establecidas en la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, modificada por la Resolución 1166 de 28 de diciembre de 2012, así como los demás actos administrativos proferidos dentro del expediente LAM 5059, y aquellas que no hayan sido objeto de modificación con la presente Resolución, continúan vigentes en su totalidad.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINCUAGESIMO TERCERO. Una vez el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expida la norma de que trata el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010, la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá darle cumplimiento conforme a las disposiciones, obligaciones y términos contenidos en la misma, en	Permanente	NA	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
consideración a las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.			
Consideraciones: Teniendo en cuenta que de acuerdo a los resultados de la revisión documental tanto del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, en el ICA9, y lo observado durante la visita de seguimiento, se identificó que no se han ejecutado vertimientos a fuentes de agua superficial y/o a los sistemas de alcantarillado público, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica para el presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINCUAGÉSIMO CUARTO. En caso que la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, en el término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, no haya dado inicio a la etapa constructiva del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, se procederá a dar aplicación a lo establecido en el artículo 36 del Decreto 2820 de agosto 5 de 2010 en relación con la declaratoria de pérdida de vigencia de la Licencia Ambiental.	Temporal	NA	NO
Consideraciones: La revisión documental del expediente LAM5059, que reposa en el archivo de la ANLA, el ICA 9 y las observaciones de la visita técnica permitió concluir que la verificación de esta obligación no aplica y es pertinente recomendar el cierre, porque el Proyecto se encuentra en explotación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINCUAGÉSIMO QUINTO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, una vez ejecutoriada la presente Resolución, deberá remitir copia de la misma a las Alcaldías y Personerías Municipales de Tauramena y Villanueva, en el Departamento de Casanare y Cabuyaro en el departamento del Meta y así mismo disponer una copia para consulta de los interesados en las citadas Personerías.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza **e**n el numeral 5 del artículo 1 del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.			

7.4. Resolución 0385 del 8 de abril de 2015

ANLA da respuesta al recurso de reposición interpuesto por parte de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, en contra de la Resolución 1317 de 04 de noviembre de 2014, por medio de la cual se modificó la licencia ambiental para el proyecto de explotación del bloque Llanos 34.

Obligación Resolución 0385 del 8 de abril de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Reponer y en consecuencia modificar el Literal c) del Numeral 3 del Artículo Segundo de la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014, el cual quedara así:			

"c). Autorizar las cuatro (4ha) adicionales a las plataformas para la ubicación de facilidades de producción aprobadas mediante la Resolución No. 0291 del 21 de febrero de 2011 (Túa B, Tigana Sur y Tilo) que pasan a fase de explotación."

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO. Reponer y en consecuencia modificar el Literal g, del Numeral 7, del Artículo Segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, el cual quedara así: *"g. Las líneas de flujo irán por zonas de sabana a campo traviesa y por zonas paralelas a las vías a adecuar y a construir, definidas en el presente acto administrativo y acorde a la zonificación de manejo ambiental establecida por esta Autoridad para el proyecto. La Empresa deberá cumplir lo establecido en las Leyes 1228 de julio 26 de 2008 y 1682 de noviembre 22 de 2013. Lo autorizado hace referencia a líneas de flujo para el transporte de fluidos asociados a la producción."*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Las observaciones de campo realizadas entre el 19 al 22 de septiembre de 2018, permitió concluir que los trazados de líneas de flujo asociadas a la producción se ajustan a lo establecido en esta obligación, por lo que se considera que para el presente seguimiento se está cumpliendo con la misma.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO. Reponer en el sentido de modificar el Artículo Quinto de la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014 en el sentido de incluir el numeral 2, el cual quedara así: *"2. CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES DE LAS ZONAS DE PRÉSTAMO LATERAL Otorgar concesión de aguas superficiales, de las zonas de préstamo lateral licenciadas mediante la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, para riego en vías en un caudal máximo de 2 l/s."*	Permanente	Si	SI
Consideraciones: La revisión documental de la información presentada en el ICA 9, permitió verificar que Geopark, presentó las evidencias documentales en donde se puede verificar que las captaciones de las zonas de préstamo lateral, no sobrepasaron los 2l/s y que el agua captada fue para el riego en vías. Lo anterior, permite concluir que, para el presente seguimiento, se está cumpliendo con lo establecido en esta obligación.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO. Modificar el literal d) del Artículo Vigésimo Segundo de la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014. El cual quedara Así: *"Ficha LLA34-PM-ABIO Manejo de la captación. Ajustar la ficha en el sentido de incluir la captación de 2 l/s de aguas superficiales de las zonas de préstamo lateral existente*	Temporal	SI	NO

licenciadas mediante la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011. La captación de aguas superficiales no se autoriza en los caños El Boral, Güirripa y Huesero, durante los meses de abril a junio, dado que en dicho periodo se presenta la migración de especies icticas amenazadas y de interés comercial."			
Consideraciones: La revisión documental del formato Ica 1A, permitió verificar que en el seguimiento del cumplimiento de las medidas establecidas en la Ficha PM-AB10. Manejo de la captación, Geopark, contempla ésta restricción dentro de las medidas para el seguimiento. Por lo que se concluye que se ha cumplido con esta obligación de carácter temporal y se considera pertinente declarar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINTO. No reponer y en consecuencia confirmar los literales a) y b) del numeral 7 del Articulo Segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEXTO. No reponer y en consecuencia confirmar el Articulo Séptimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SÉPTIMO. No reponer y en consecuencia confirmar el Parágrafo del Artículo Octavo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO OCTAVO. No reponer y en consecuencia confirmar lo dispuesto en el Articulo Décimo Cuarto de la Resolución 1317 de 04 de noviembre de 2014, relacionado con la no autorización de actividades de explotación de hidrocarburos en la Plataforma Túa para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO NOVENO. No reponer y en consecuencia confirmar el Artículo Décimo Quinto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO. No reponer y en consecuencia confirmar El literal b) del Numeral Primero del Artículo Vigésimo Segundo de la Resolución 1317 de noviembre 4 de 2014.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Notificar el contenido del presente Acto Administrativo al Representante Legal y/o apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. y a los Terceros Intervinientes reconocidos para la actuación administrativa iniciada para la modificación de la Licencia Ambiental, Luz Myriam Bejarano León con C.0 40.391.131 de Villavicencio y Giovanni Femando Suárez Garzón con C.0 79.471.269 de Bogotá D.C. y al señor Alexander Contreras Cárdenas con C.0 74.856.789 de Tauramena en su condición de Alcalde del municipio de Tauramena.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. Comunicar el presente Acto Administrativo a la Gobernación de los departamentos del Casanare y del Meta; a las Alcaldías Municipales de los municipios de Tauramena, Villanueva y Cabuyaro, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Area Manejo Especial de la Macarena - CORMACARENA; a la Agencia Nacional Hidrocarburos. ANH, y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios. **ARTICULO DÉCIMO TERCERO**. Publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de esta Entidad. **ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO**. Contra el presente acto administrativo no procede recurso de reposición, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.			

7.5. Resolución 516 del 8 de mayo de 2015

Mediante el cual se Modificar el Artículo Décimo Cuarto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 y se imponen otras obligaciones.

Obligación Resolución 516 del 8 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO PRIMERO. - Modificar el Artículo Décimo Cuarto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, el cual quedara así: "***ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO***. *Autorizar las actividades de explotación de hidrocarburos en la Plataforma Túa para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34*."			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. - Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA SAS, para que en un plazo no mayor a treinta (30) días a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, presente ante esta Autoridad la siguiente información: a. Actualizar el Plan de Manejo Ambiental Especifico para la plataforma Túa y su vía de acceso, incluyendo los diseños en escala detallada, con base en los lineamientos establecidos en los términos de referencia HI TER-210, y siguiendo los criterios técnicos contenidos en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto y las consideraciones establecidas en el presente acto administrativo, con énfasis en la delimitación de las zonas de exclusión, en cumplimiento del Artículo Décimo Sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	NA	NO
Consideraciones: El concepto técnico 5166 del 24 de octubre de 2017, acogido mediante el Auto 28 de febrero de 2018, verificó el cumplimiento de esta obligación, por lo que se considera pertinente recomendar el cierre.			

Obligación Resolución 516 del 8 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. - b. Allegar un informe donde se indique el trazado existente de las líneas de flujo de la plataforma, incluyendo registro fotográfico y planos, presentando las medidas de manejo y de contingencia que se implementaron en aquellas zonas donde hay cruces de cuerpos de agua, en cumplimiento de la ficha AB9 Manejo de Cruces de Cuerpos de Agua y de lo dispuesto en el numeral 7 del Artículo Segundo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	NA	NO
Consideraciones: El concepto técnico 5166 del 24 de octubre de 2017, acogido mediante el Auto 28 de febrero de 2018, verificó el cumplimiento de esta obligación, por lo que se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. - c. Soportes de la socialización dirigida a las autoridades municipales de Tauramena donde se evidencie que se informó sobre las actividades ejecutadas por la empresa con respecto al desmantelamiento de la infraestructura de la plataforma Túa.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM 5059 no se observa el desarrollo de las socializaciones dirigida a las Autoridades municipales sobre el desmantelamiento de la plataforma Tua.			
Requerimiento: Geopark deberá presentar en el termino de 3 meses presente a esta autoridad las actividades realizadas desde el área social con respecto al desmantelamiento de la plataforma Tua y en delante para todos los procesos de desmantelamiento y abandono. (9.2.1.11)			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TERCERO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA SAS, para que en un plazo no mayor a sesenta (60) días hábiles a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo realice las siguientes actividades y remita a esta Autoridad el informe con los soportes correspondientes: a. Elaborar y ejecutar un plan de restauración y repoblación forestal contemplando para ello especies nativas (árboles, arbustos y palmas) de la región, provenientes de viveros ubicados en la zona y con una densidad que permita generar un tipo de cobertura que se integre con la ya existente, aumentando la cobertura de protección de las rondas del caño el Boral, drenaje natural que va al caño el Boral y estero La Trinidad. b. Presentar un informe con registro fotográfico que incluya entre otros aspectos las actividades realizadas para ejecutar la repoblación forestal, compra de material vegetal, cantidad de especies plantadas, ubicación georreferenciada de la repoblación	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 516 del 8 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
forestal a escala 1:1000 y metodología utilizada para realizar las actividades de restauración y repoblación forestal. c. Presentar el programa de mantenimiento a ejecutarse por un periodo de tres (3) años que incluya entre otros las actividades de mantenimiento a ejecutarse entre las que se deberán incluir las de plateos, fertilización, riegos, control de plagas y enfermedades, podas y replantes. Estas actividades deberán realizarse cada cuatro (4) meses, presentando los respectivos informes de las actividades realizadas, ante esta Autoridad.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 11 del artículo primero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, el informe con los soportes de avance de el plan de restauración y repoblación forestal con especies nativas en las rondas del caño el Boral, drenaje natural que va al caño el Boral y estero La Trinidad, esto en cumplimiento de los literales a, b y c del Artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, de los numerales 1,2,3,4,5,6 y 7 del artículo segundo y el artículo tercero Auto 3596 del 4 de agosto de 2016 y el numeral 11 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero del 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TERCERO. d. Implementar las medidas necesarias para evitar posibles derrames de combustible, así como arrastre de sedimentos que puedan afectar el estero, para lo cual se deberán construir entre otras, barreras en sacosuelo en las áreas perimetrales, así como en los demás sitios en donde se considere necesario.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el formato Ica 3ª, diligenciado por Geopark en cuanto a la verificación de cumplimiento de este requerimiento indica: *"…se debe tener en cuenta que se continua con las practicas mencionadas que corresponden a:* *- El Plan de Contingencia de la locación* *- Charlas ambientales* *- Limpieza y mantenimiento de sistemas de recolección y manejo de aguas lluvias y aceitosas".* No obstante, no presenta las evidencias documentales que permita verificar el cumplimiento y es necesario realizar el respectivo requerimiento.			
Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses las evidencias documentales que permita verificar la implementación de las medidas necesarias para evitar posibles derrames de combustible, así como arrastre de sedimentos que puedan afectar el estero a que hace referencia este requerimiento y que en respuesta reportó haber implementado en respuesta en el formato Ica 3a del ICA 9. (9.2.1.4.e)).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TERCERO. e. Realizar los monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos del estero La Trinidad, así como el caño El Boral y el drenaje que	NA	NA	NO

Obligación Resolución 516 del 8 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
descarga al caño El Boral tanto en los puntos de los cruces como 50 metros aguas arriba yaguas abajo de estas fuentes hídricas.			
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica, porque, fue ajustada mediante el artículo primero de la Resolución 454 del 28 de abril de 2016. Por lo que se recomienda el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUARTO. Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. **ARTÍCULO QUINTO**. - Comunicar el presente acto administrativo a la Gobernación de los departamentos del Casanare y del Meta, a las Alcaldías de los municipios Tauramena, Villanueva y Cabuyaro, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área Manejo Especial de la Macarena - CORMACARENA, a la Agencia Nacional Hidrocarburos - ANH y a la Procuraduria Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios. **ARTÍCULO SEXTO**. - Ordenar la publicación en la Gaceta Ambiental, del presente acto administrativo, de conformidad con lo señalado en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.			

7.6. Auto 3056 del 3 de agosto del 2015

Mediante el cual, la ANLA realiza requerimientos en el marco de la atención de la atención a la contingencia presentada el 20 de mayo de 2015.

Obligación Auto 3056 del 3 de agosto del 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. para que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental - CA, presente un informe técnico que contenga lo siguiente: 1. Informe de las actividades adelantadas en el marco de la atención a la contingencia presentada, el cual deberá contener como mínimo la siguiente información de manera detallada adjuntado los soportes respectivos que permitan evidenciar las acciones realizadas: a. Cantidad en kilogramo de material recolectado, tratamiento y disposición final. b. Volumen de crudo recuperado y manejo del mismo. c. Área afectada por el derrame de crudo. d. Recursos Naturales afectados.	Temporal	SI	NO

Obligación Auto 3056 del 3 de agosto del 2015	Carácter	Cumple	Vigente
e. Medidas de recuperación, restauración, mitigación y seguimiento del área afectada. f. Nombre de la Empresa encargada de la recolección, transporte y disposición final del material contaminado con hidrocarburo. g. Certificación o copia del acto administrativo en donde conste que dicha empresa está debidamente autorizada para el manejo de residuos peligrosos y suelos contaminados con hidrocarburos y lugar de disposición de los mismos. 2. Realizar tres (3) muestras de suelo compuesta mediante un apique de un (1) metro de profundidad, tomando alícuotas cada treinta centímetros (30 cm). Los puntos de muestreo deben estar dentro de área donde se presentó el incidente, sobre el canal de zona de préstamo lateral que conduce del cruce llamado Cantarrana hacia el centro poblado de la vereda Corocito, en jurisdicción del Municipio de Tauramena Casanare, en las coordenadas MAGNA SIRGAS WGS84 E: 819081, N: 987552. Los parámetros a medir serán los establecidos en: Protocolo de Louisiana 29 B (norma estándar internacional), y en el Decreto 1076 de 2015. **PARÁGRAFO 1.** Los resultados de los monitoreos de suelo requeridos, deberán ser comparados con los límites establecidos en las normas citadas anteriormente y realizar el análisis y evaluación de los resultados obtenidos con el fin de determinar las condiciones ambientales del área. **PARÁGRAFO 2.** Una vez realizados los estudios anteriormente solicitados y en caso de establecerse que aún existe en el terreno afectado algunas trazas de crudo, la empresa GEOPARK COLOMBIAS.A.S. deberá realizar e implementar las medidas ambientales necesarias para mitigar y compensarlas afectaciones ambientales.			
Consideraciones: Mediante Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, que acoge concepto técnico de seguimiento ambiental 5166 del 24 de octubre de 2017, se dio cumplimiento a la presente obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente Acto Administrativo. Cualquier incumplimiento, dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes. **ARTÍCULO TERCERO.** Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA SAS.			

Obligación Auto 3056 del 3 de agosto del 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO. Contra el presente acto administrativo no procede Recurso de Reposición, de conformidad con lo señalado en el Artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo**.**			

7.7. Auto 4388 del 15 de octubre de 2015

Mediante la cual la ANLA, realiza requerimientos.

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que en un término de treinta (30) días contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, presente ante esta Autoridad la siguiente información: 1. Análisis de los resultados de los monitoreos de las chimeneas de las calderas de cada una de las plataformas del proyecto, en cumplimiento de las fichas AB11 Manejo de Emisiones Atmosféricas y SM A34 Emisiones y Calidad de Aire, así como de lo establecido en la Resolución 601 de 2006.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9 que mediante comunicación con radicación 2016007109-1-000 del 13 de febrero de 2016, que durante los meses de mayo y junio de 2015 se realizaron monitoreos isocinéticos a las calderas de las locaciones Tua B, Taro Taro, Tigana, Tigana Sur y Max, cuyos resultaron indicaron que algunos parámetros estaban por encima de lo permitido en la Resolución 0909 de 2008. También informa que ejecutaría un plan de acción, que incluye un mantenimiento preventivo, la adición de aditivos químicos para mejorar la calidad de las emisiones y la realización de nuevos monitoreos isocinéticos para corroborar el cumplimiento de la normatividad ambiental. Al revisar el contenido del ICA 8, se encontró que en el anexo 3, se presentó la información requerida en este numeral. Lo anterior permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO.- 2. Programa de Compensación Forestal, en el cual se incluya la compensación a efectuarse por la intervención en las vías de acceso, líneas de flujo y los 12 cruces autorizados, así como las hectáreas a establecer como compensación por aprovechamiento forestal y afectación de la cobertura vegetal en cumplimiento de la Ficha B9 Aprovechamiento de la Cobertura Vegetal y del articulo décimo quinto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Permanente	NO	SI

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Así mismo corregir el título de la Ficha B9 ya que las acciones a desarrollar corresponden a compensación forestal y no a aprovechamiento de la Cobertura Vegetal. 3. El ajuste a la base de la Liquidación de la Inversión del 1%, incluyendo la adquisición de terrenos, constitución de servidumbres y adquisición y/o alquiler maquinaria para las plataformas Max y Tüa, así como el valor de la inversión ajustado, teniendo en cuenta las inversiones efectivamente realizadas para las plataformas Tigana y Taro Taro de acuerdo con lo establecido en el artículo décimo tercero, el parágrafo primero del articulo décimo Cuarto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 yen el artículo sexto de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012. 4. Soportes, incluidos registros fotográficos do los sitios en donde so llevaron a cabo las actividades de revegetalización rnencionadas en los Informes de Cumplimiento Ambiental remitidos a esa Autoridad, en cumplimiento de la Ficha 86 Revegetalización.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16. (Auto 0807 del 28 de febrero del 2018).			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, el numeral dos del articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, numeral dos del artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO. - 5. Actas de las reuniones realizadas con la población de cada vereda del Área de Influencia Directa, donde se evidencie que los temas de capacitación han sido concertados conjuntamente, en cumplimiento de la Ficha S4 Programa do Educación, Capacitación y Concientización a la Comunidad.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante radicado 2016044727-1-000 del 22 de agosto de 2016, Geopark da respuesta al numeral 5 del Artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, donde presenta en el anexo 1, las actas de las reuniones a lo largo del desarrollo del Proyecto Llanos 34, donde realizó la concertacion de capacitación y educación con la comunidad. En el anexo 1 presentan acta de acuerdos bloque Llanos 34-12 donde en el aparte de inversión del 1% y compensaciones en el numeral 2 se acuerda realizar talleres de capacitación sobre temas como el 1% de inversión ambiental y compensación forestal con el fin de aclarar con la comunidad, conceptos e			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
información sobre estos temas y el numeral 4 capacitación para 20 personas como promotores ambientales. Lo anterior permite concluir que se dio cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO. - 6. Matriz de atención a peticiones, quejas y/o reclamos presentados con ocasión del proyecto "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", adjuntando soportes de la atención que se le ha dado a cada una de ellas, incluyendo las quejas consideradas en el presente Acto Administrativo e incluir la trazabilidad de las mismas. Esto, en cumplimiento de las fichas SM S1 Seguimiento y Monitoreo al Componente Socioeconómico, Seguimiento y Monitoreo a los conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto, Seguimiento y Monitoreo a la atención de inquietudes, solicitudes, quejas y reclamos de las comunidades, así como de lo requerido en el numeral 1.2 del parágrafo del articulo décimo sexto do la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante radicado 2016044727-1-000 del 22 de agosto de 2016, Geopark da respuesta al numeral 6 del Artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, donde presenta en el anexo 6 la matriz de atención a peticiones, quejas y/ o reclamos con los respectivos soportes.			
ARTÍCULO PRIMERO. - 7. Informe sobre el tratamiento dado al incidente generado por la caldera ubicada en la locación Max y la tea de la locación Taro Taro, sobre los cultivos y los árboles frutales de algunas fincas, en atención a la queja presentada por los propietarios de predios ubicados en la vereda Urama, en cumplimiento de la ficha SM S1 Seguimiento y Monitoreo Componente Socioeconómico.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Geopark informa que en el ICA Radicado N°2016065550-1-000 del 10 de octubre de 2016, se presentó respuesta al presente requerimiento, una vez realizada la verificación documental se evidencia que en el anexo 13 correspondencia/ANLA se presenta copia del oficio de respuesta a este numeral donde se informa que mediante oficio radicado 4120-E1-32558 del 26 de junio de 2014 se presenta informe donde se determina que la afectación a los árboles frutales se debe principalmente a la falta de realización de prácticas agronómicas y silviculturales, a la deficiencia de nutrientes en el suelo y que los sintomas observados en las muestras tomadas sugieren que los arboles están siendo afectados por una fisiopatia(enfermedad de tipo abiótica) debido a estrés hídrico, este informe es el resultado de un estudio de dispersión térmica contrato por Geopark a través de Antea Group, para determinar la incidencia de las operaciones sobre los cultivos y los árboles frutales de los predios cercanos a las locaciones, adermas se realizó toma de muestra de suelos y tejido vegetal en diferentes predios para su respectivo analisis de laboratorio y determinar las causas técnicas y científicas de la situación plasnteada por los finqueros, este estudio se realizó a través del Instituto Colombiano Agropecuario -ICA seccional Meta y Casanare de CORPOICA. Con base en los resultados finales de los monitoreos y análisis realizados, se logro establecer que la radiación térmica registrada por las operaciones en el área de influencia de las locaciones MAX y TARO			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
no generan un impacto significativo al entorno físico. Lo anterior permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO.- 8. Registros a soportes de las captaciones realizadas en el punto autorizado en el rio Tua, corregimiento de Caribayona, municipio de Villanueva, realizando un análisis de los mismos e indicando los caudales de la captación efectuada en litros por segundo (l/s), en cumplimiento de lo establecido en la Ficha AB10 Manejo de la Captación y del numeral 1 del artículo cuarto do la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el ICA 9, Geopark responde: "…en el ICA 8, se presentó respuesta al presente requerimiento.". Al revisar el contenido del mencionado ICA se encontró que en el anexo 9, Geopark presenta la información requerida en este numeral. Lo anterior permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO.- 9. Ajusto al capítulo do aprovechamiento forestal del adendo al Plan do Maneja Ambiental remitido a esta Autoridad mediante el radicado 4120-Ei-14913 del 25 de marzo de 2014, teniendo en cuenta que el registro fotográfico no coincide el nombre de la especie reportada, en cumplimiento de la Ficha 84 Manejo y Aprovechamiento Forestal. 10. Ajuste a la información correspondiente a la Ficha 84 Manejo y Aprovechamiento Forestal en el sentido de incluir el aprovechamiento forestal efectuado por unidad de cobertura, en la adecuación y/o construcción de vías, líneas de flujo y cruces do cuerpos de agua, así como lo establecido en el numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, en cuanto al aprovechamiento de las áreas intervenidas para la adecuación de los 12 cruces.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Al revisar el contenido del ICA 8 (Radicado N°2016065550-1-000 del 10 de octubre de 2016), se encontró que en el anexo 11, se encontró la información requerida en este numeral, relacionada con el aprovechamiento forestal donde se realizaron los ajustes en la ficha Manejo y Aprovechamiento Forestal, con el fin de incluir el aprovechamiento forestal efectuado por unidad de cobertura, en la adecuación y/o construcción de vías, líneas de flujo y cruces do cuerpos de agua. Lo anterior permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - 11. Información correspondiente a la actividad de reinyección requerida en los literales a, b, c, d, o, f, g, i, j del artículo tercero de la Resolución 1166 del 28 de diciembre do 2012.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016007109-1-000 del 13 de febrero de 2016, informa que en el anexo 4 a este radicado presentó la información requerida en este numeral. Al revisar la información se encuentra que el mencionado Anexo no fue adjunto al radicado inicialmente mencionado. Por lo anterior, no se considera cumplida esta obligación.			
Requerimiento: Entregar de manera inmediata la información requerida en este numeral. Que de acuerdo con lo indicado en la comunicación con radicación 2016007109-1-000 del 13 de febrero de 2016, se presenta en el anexo 4. (9.2.2.3.b).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO. - 12.Informacion sobre el derrumbe de los pozos profundos en las plataformas Max y Tüa, así como lo relacionado las perforaciones de los nuevos pozos profundos en cumplimiento de lo establecido en el literal a) del artículo segundo de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012 y del articulo vigésimo tercero de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016007109-1-000 del 13 de febrero de 2016, informa: "…*en el numeral 5, queja 7 del presente documento se informó lo ocurrido con el antiguo y el nuevo pozo profundo de la locación Túa".* Al revisar el contenido indicado se encuentra que el Numeral 5 corresponde a temas relacionados con las actas de concertación con las comunidades del área de influencia del Bloque de Explotación LLa-34 con relación a los programas de sensibilización ambiental en cumplimiento a la ficha S4 del programa de Educación, Capacitación y Concientización de la comunidad. Ahora bien, respecto al pozo profundo de la locación Max, Gaopark informó que mediante radicado No. 4120-E1-45058 del 28 de agosto de 2012, presentó el informe de la perforación del pozo profundo de la exploración de aguas subterráneas de las locaciones Túa y Max. Posteriormente y en cumplimiento a la obligación establecida en el literal d del artículo segundo de la Resolución 1166 de 2012, la empresa previendo derrumbamiento del pozo decidió realizar sondeos eléctricos y perforar un nuevo pozo que cumpliera con una profundidad superior a la de los acuíferos utilizados por la comunidad. Sobre el antiguo pozo, Geopark informa que fue clausurado realizando la demolición de la placa del sello sanitario, retiro de la bomba electro sumergible, tubería y reconformación final del terreno y que esta información fue reportada a la ANLA en el ICA 5. Sobre el nuevo pozo se perforó a una profundidad de 120 m, para que la afectación sobre la disponibilidad hídrica de los pozos perforados por la comunidad que máximo llegan a los 80 m de profundidad y se realizó la correspondiente prueba de bombeo. Todo lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre.			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO.- 14. Informe de los volúmenes de agua captada en las zonas de préstamo lateral de las vías y locaciones, incluyendo la época en la cual realiza dicha captación, el método de captación empleado y el uso que está dando a las aguas.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el ICA 9, Geopark responde: "…en el ICA 8, se presentó respuesta al presente requerimiento.". Al revisar el contenido del mencionado ICA se encontró que en el anexo 9, Geopark presenta la información requerida en este numeral. Lo anterior permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. para que socialice con los propietarios y/o habitantes de los predios cercanos a la locación Max en los que se presentaron danos a cultivos, los resultados obtenidos en el "Estudio Técnico para la Determinación de la Relación entre la Operación de las Locaciones Max y Taro Taro y la Afectación de Predios de la Vereda Urama Fase I. Tau ramena-Casanare", y en un término de treinta (30) días hábiles contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, allegue los respectivos soportes en cumplimiento de la ficha SM S1 Seguimiento y Monitoreo Componente Socioeconómico.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante radicado 2016002470-1-000 del 20 de enero de 2016, GeoPark allega a la ANLA, los soportes de socialización del "Estudio Técnico para Determinación de la relación entre la Operación de las Locaciones Max y Taro Taro y la afectación de predios de la vereda Urama Fase 1. Tauramena - Casanare". Ver Anexo 13. Correspondencia/Enviada/ANLA. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TERCERO. Reiterar a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. que debe dar cumplimiento la obligación establecida en el artículo décimo séptimo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, en cuanto a la presentación de los Informes de Cumplimiento Ambiental.	NA	NA	NO
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de lo establecido en este artículo no aplica, porque perdió vigencia al ser modificado por el artículo vigésimo séptimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo tanto, se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO CUARTO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que en un término de sesenta (60) días contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, realice las siguientes actividades: 1. Reconformación de los taludes de las plataformas y vías de acceso del proyecto "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", así como la revegetalización y/o empradización de las mismas áreas, incluyendo las barreras vegetales que permitan aislar las plataformas. Esto, en cumplimento de las Fichas AB2 Manejo de Taludes, A133 Manejo Paisajístico, B6 Revegetalización y B10 Afectación Paisajística.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 29 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16. (Auto 0807 del 28 de febrero del 2018).			
Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO, a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN y a la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 2. De conformidad con la ficha AB 3 Manejo Paisajístico, allegar los soportes que permitan verificar la ejecución de la campaña para promover la cultura del reciclaje y la correcta disposición de residuos sólidos en todas las locaciones.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que en cada una de las locaciones se ubicaron puntos ecológicos, diariamente se realizó mantenimiento a estos puntos acopiando los residuos y llevándolos a la caseta de almacenamiento temporal de cada una de las locaciones. En estos puntos se realizó la entrega a la empresa Ecoplanta para su transporte, tratamiento y disposición final, en el anexo 1 entregado en el presente ICA se observa el registro fotográfico queda cuenta de cumplimiento a dicha medida, no obstante en la visita de seguimiento al bloque de explotación llanos 34 realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año, que encada una de las locaciones visitadas se cuenta con un punto ecológico señalizado y con los respectivos colores y casetas de reciclaje. Lo anterior permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO.	Temporal	SI	NO

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
3. Disponer y organizar de manera correcta los residuos, escombros y materiales producto de excavaciones de las plataformas Max, Tüa, Taro Taro y Tigana, así como los restos de ables, tuberías, marcos H, mangueras y canecas, de tal forma que se evidencie orden y limpieza en las mismas, de acuerdo con lo dispuesto en las Fichas A133 Manejo paisajístico y B10 Afectación paisajística.			
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento, sobre el procedimiento que sigue para el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos en cada una de las locaciones del Proyecto, y, presenta como evidencias documentales, registros fotográficos de las actividades realizadas y que según Geopark, fueron reportados en los ICA 1 y 2. Lo anterior, permite concluir que se ha dado cumplimiento a este requerimiento y que es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 4. Realizar la reconformación y revegetalización de las zonas de préstamo lateral de las plataformas Max, Túa, Tigana y Taro Taro, así como de las zonas de préstamo lateral de la vía de acceso a Taro Taro, con el fin de evitar que estas se rebosen en época de Lluvias, inundando los predios aledaños. Esto, en cumplimiento de las Fichas AB4 Áreas de Préstamo Lateral, AB12 Proyecto de Recuperación de Suelos, B6 Revegetalización, Seguimiento a Revegetalización y de los literales a, b y c del artículo séptimo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Por medio de documento con número de radicado 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, se dio respuesta a lo requerido en el presente artículo. No obstante, en la en la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que las zonas de préstamo lateral de las plataformas Max, Túa, Tigana, Taro Taro, así como las zonas de préstamo lateral de la vía de acceso a Taro Taro, se encuentran reconformadas y revegetalizadas. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 5. Acopiar de manera adecuada el material sobrante de excavación y el material de descapote que será utilizado en actividades de paisaje o en las plataformas Tigana y Max en un solo sitio y en todo caso alejado de las fuentes hídricas y zonas inundables, en cumplimiento de las Fichas AB1 Manejo y Disposición de Materiales Sobrantes, ABS Materiales de Construcción y SM ABS Residuos Sólidos.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento, informando que el material de excavación de las zonas de			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
préstamo lateral fue utilizado para la construcción del terraplén de la locación, y el material de descapote fue acopiado temporalmente en la plataforma y posteriormente utilizado para revegetalizar los taludes de las zonas de préstamo y paisajeo en las locaciones Tigana y Max y adjunta como evidencias documentales los registros fotográficos del área de disposición del material de descapote de las locaciones Tigana y Max. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 6. Reconformar las piscinas de cortes de lodos y las piscinas de préstamo que se usaron para la construcción del terraplén de la plataforma Tigana Sur, presentando registro fotográfico de las actividades desarrolladas y realizar limpieza de las cunetas ubicas en la locación Max, dando cumplimiento a las Fichas AB8 Residuos Sólidos y Especiales y SM AB6 Suelos.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento, adjuntando como evidencia documental registros fotográficos de las zonas de préstamo lateral y de las piscinas de cortes de lodos, en las que se observan los taludes conformados y perfilados. También de las cunetas perimetrales de la locación Max, las cuales se observan limpias y en buenas condiciones de funcionamiento. Lo anterior, permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 6. 7Allegar los soportes que permitan verificar que se dictaron los talleres requeridos en la Ficha AB13 Compensación Asociada Recurso Hídrico, allegando las metodologías, temáticas, listados de asistencia y registro fotográfico de las diferentes actividades que se ejecuten en cumplimiento de lo establecido en esta ficha. 7. Incluir dentro de las inducciones a trabajadores la socialización de las medidas de manejo de cada uno de los pozos y de la licencia ambiental del proyecto, así mismo, realizar talleres de sensibilización cada tres meses respecto a la implementación de las medidas de manejo allegando los respectivos soportes (actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico), en cumplimiento de la Ficha S1 Capacitación al Personal y de los numerales 5 y 6 del parágrafo del articulo décimo sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
9. Implementar la Ficha S3 Apoyo a la Gestión Institucional impartiendo los temas referidos y allegar los respectivos soportes que den cuenta del cumplimiento.			
Consideraciones: - Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento, adjuntando como evidencia documental los soportes de los talleres ambientales con las comunidades de las veredas La Urama, Piñalito Alto y Piñalito del área de influencia de las locaciones Max, Taro Taro, Túa, Túa B, Tigana y Tigana Sur. En el Anexo 1 se presentan los informes de los talleres donde se relaciona la metodología, temática, listados de asistencia y registro fotográfico de acuerdo con lo establecido en la ficha AB13 Compensación asociada al Recurso Hídrico. En los Informes de Cumplimiento Ambiental entregados a esta entidad se presentaron los soportes de las inducciones realizadas a los trabajadores sobre las medidas de manejo ambiental, licencia ambiental, en el anexo 1 se soportan las actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico. En cuanto a la implementación de la ficha S3, está siendo implementada por parte de Geopark, los soportes se encuentran en los correspondientes ICA. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 10.Establecer las medidas necesarias para evitar las inundaciones y represamientos de agua generados en la vía de acceso a la plataforma Taro Taro, de tal forma que se garantice el flujo normal de agua, en cumplimiento del numeral 1 del artículo segundo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento, indicando que la vía de acceso a la locación Taro Taro, es un terraplén conformado con material de préstamo y con una capa de rodadura de 10 cm, en el cual se construyeron 16 obras de arte necesarias y suficientes para garantizar la dinámica hídrica de las zonas aledañas y evitar represamientos e inundaciones, así como dar continuidad a los canales existentes en el área. También adjuntó como evidencia documental registro fotográfico. Lo anterior, permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 11. Aplicar las medidas necesarias para proteger la vegetación de bosque de galería del caño Orocuecito, que se encuentra ubicado en los límites de la plataforma Max, las áreas del parqueadero de carrotanques en la plataforma Tigana, la ronda del estero La Trinidad, el caño El Jobal y el drenaje natural de las áreas aledañas a las plataformas Túa y Túa B, en cumplimiento de la Ficha B2 manejo de Flora.	Temporal	SI	NO

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
12.Llevar a cabo las actividades de poda y mejoramiento vegetal de los árboles y arbustos en pie que fueron afectados por las actividades de aprovechamiento forestal realizadas en las plataformas 16a, Túa B, Max y Tigana, en cumplimiento de la Ficha B4 Manejo y Aprovechamiento Forestal. 13. Instalar vallas informativas alusivas al cuidado y conservación de la flora y la fauna en las fuentes hídricas aledañas al proyecto. Retirar los residuos de material vegetal producto de la tala de árboles apilados en la plataforrna Túa B y en el área aledaña a la zona de préstamo de la plataforma Tigana, en cumplimiento de la Ficha Bi Manejo y Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote.			
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark informa que con el propósito de conservar y proteger la vegetación de bosque de galería del Caño Orocuecito, que bordea la zona aledaña a la plataforma Max, se realizó el aislamiento de la franja protectora mediante la instalación de una cerca de protección con 7 cuerdas de alambra y postes en concreto, con el fin de propiciar la regeneración natural e impedir el ingreso a esta zona, Adicionalmente se han instalado vallas informativas y se han realizado campañas ambientales con el fin de promover la conservación de esta importante fuente hídrica, En el área del parqueadero se instaló una cerca con el fin de proteger las áreas contiguas de carrotanques en la plataforma Tigana. Una vez realizado el inventario forestal e incluido en el Plan de Manejo Ambiental respectivo de las locaciones Max, Túa, Túa B y Tigana en campo se identificó y marcó con pintura estrictamente la vegetación necesaria de remover, con el fin de no intervenir la vegetación que se encuentra en los alrededores. Se inició por el descapote del árbol y el corte del fuste en secciones, en los casos donde los árboles se encontraban altos, se talaron desde la base orientando su caída hacia espacios abiertos. En la visita de seguimiento se observó que en las vías de acceso a las locaciones y en las fuentes hídricas del área de influencia del Bloque LLA-34 se instalaron vallas informativas alusivas al cuidado y conservación de la fauna y flora y del medio ambiente como se puede evidenciar en las siguientes fotografías. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 14.Realizar las actividades necesarias de cierre y abandono de los pozos profundos que están sin uso en las plataformas Túa y Max, realizar monitoreos del acuifero posiblemente afectado por el derrumbe de los pozos profundos de las plataformas Túa y Max, a su vez allegar un informe de los hechos ocurridos, indicando las medidas de manejo implementadas, pruebas de integridad y prevención para la perforación de los pozos profundos mencionados, en cumplimiento de las fichas AB10 Manejo de la Captación y SM AB3 Aguas Subterráneas. **PARAGRAFO**. En el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental deberá remitirse un informe sobre las actividades requeridas en el presente artículo, junto con los respectivos soportes que permitan	Temporal	NO	SI

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
verificar su cumplimiento.			
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento informando que mediante la comunicación con radicado No. 4120-E1-45058 del 28 de agosto de 2012, presentó el informe de la perforación de los pozos profundos de exploración de agua subterránea de las locaciones Túa y Max. Y que después y en cumplimiento a lo establecido en el literal d del artículo segundo de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012, Geopark, encontró que era necesario profundizar los pozos perforados en Túa y Max, pero que, previendo potencial derrumbamiento de los pozos, si los llevaban a la profundidad objetivo, decidieron realizar nuevos sondeos geoeléctricos en el área y perforar un nuevo pozo que permitiera cumplir con las obligaciones establecidas. Señala también que los pozos inicialmente perforados en las locaciones Túa y Max, fueron clausurados realizando demolición de la placa del sello sanitario, retiro de la bomba sumergible, tubería y reconformación final del terreno, sin que se presentara ningún tipo de derrumbamiento. En el mismo radicado adjunta registro fotográfico de la realización del sondeo geoeléctrico y de la perforación del nuevo pozo, así como de la clausura de los antiguos pozos en las locaciones Túa y Max. La información en respuesta a este requerimiento no menciona nada acerca de los monitoreos del acuífero potencialmente afectado con las actividades descritas.			
Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses, los resultados y análisis de los monitoreos que permitan verificar que el acuífero en las áreas donde se localizan las plataformas Túa y Max, no sufrieron ninguna afectación con las actividades reportadas en la comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016. (9.2.1.4.f)).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental presente la siguiente información: 1. Monitoreos hidrobiológicos para el total de los cruces de cuerpos de agua, en cumplimiento de las Fichas AB9 Manejo de Cruces de Cuerpos de Agua y SMB1 Seguimiento y Monitoreo Componente Biótico - Monitoreo de Recursos Hidrobiológicos.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento indicando que en el anexo 4 a esta misma comunicación los resultados de los monitoreos requeridos en este numeral. Presenta una relación de los monitoreos hidrobiológicos realizados, indicando plataforma, fuente de agua monitoreada, fecha de monitoreo y el No del ICA en el que fue reportado. Al revisar el cd adjunto a la comunicación con radicación indicada inicialmente, se encuentra que este no contiene información. Por lo que no es posible verificar el cumplimiento de este requermiento.			
Requerimiento: Reiterar a Geopark para que de inmediato cumpla con lo requerido en este Numeral, relacionado con presentar los resultados de los monitoreos hidrobiológicos para el total de los cruces de cuerpos de agua. (9.2.2.3.c).			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 2. Precisar la metodología utilizada para la remoción de individuos arbóreos, así como para el manejo de los desechos vegetales producto de la tala de los individuos, en cumplimiento de lo requerido en la Ficha Bi Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote. 3. Soportes que permitan verificar el cumplimiento de las Fichas B2 Manejo de Flora y B3 Manejo de Fauna, B5 Protección de Bosques de Galería y Cuerpos de Agua, B7 Manejo de Recurso Hídrico, B8 Especies en Peligro Crítico o en Veda, B1 1 Compensación por Flora y Fauna, B12 Protección del DMAI Mata de Urama, incluyendo el estado de cumplimiento y avance de las mismas.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, da respuesta al numeral 2 en el sentido de mencionar la metodología que se empleó para la remoción de los individuos arbóreos y el manejo de los desechos vegetales producto de la tala de los individuos. En los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental presentados a esta entidad se reportó el inventario forestal en cada una de las plataformas y vías de acceso construidas.
Una vez identificado y registrado el inventario forestal en los respectivos Planes de Manejo Ambiental específicos de las plataformas. Se inició por descapotar el árbol y cortar el fuste en secciones cuya longitud sirviera para la utilización en actividades constructivas del proyecto.

Una vez definidas las áreas de plataformas y las vías de acceso, por medio del levantamiento topográfico e inventario forestal, se procedió a identificar y marcar los árboles que se van a intervenir.
A continuación, se presentan las acciones generales que se realizaron en las actividades de aprovechamiento forestal.
Manejo de los productos y subproductos provenientes del aprovechamiento forestal
Una vez el árbol talado, se realizaron las siguientes actividades:
La poda total y/o parcial de la copa del árbol (descope), consistió en cortar las ramas más grandes de los árboles o arbustos. Para realizar esta actividad se contó con los elementos de protección personal y equipos adecuados para realizar dichas labores.
El follaje o copa del árbol se cortó tratando de obtener el fuste lo más largo posible. Las ramas se cortaron en secciones que facilitaron la recolección y acopio.

Encuentro al numeral 3, En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se evidencio impacto alguno sobre la flora y la fauna, a pesar de las obras realizadas en el CPF Jacana.

De acuerdo con la información que reposa en el expediente del LAM 5059, la visita de seguimiento y las conversaciones con la comunidad, la Empresa ha venido respetando el no aprovechamiento forestal en ecosistemas sensibles como los morichales, el bosque denso bajo inundable y la vegetación secundaria alta para la construcción de elementos puntuales.

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Durante el periodo reportado (1 de mayo 2016 a 30 de junio 2017), la operadora GeoPark contrato a los laboratorios ambientales Daphnia y MCS, para realizar monitoreos fisicoquímicos, bacteriológicos e hidrobiológicos al Río Túa (única fuente superficial utilizada para captación) y monitoreos a las aguas subterráneas del área de influencia de los pozos inyectores Agamí (Locación Max), Taro Taro 5 (Locación Taro Taro), Túa 10 (Locación Túa) y Tigana sur 3 y Tigana Sur 7 (Locación Tigana sur), en el anexo 3 se presentan los resultados de los monitoreos realizados. En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, en los PMAs presentados a esta entidad, no se evidenciaron especies epífitas vasculares y no vasculares, por lo tanto, no se efectuó un estudio de levantamiento de veda, razón por la cual y para el periodo del presente seguimiento la verificación de esta medida no plica. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 4. Para los programas de seguimiento y monitoreo al Manejo de los Impactos Sociales del Proyecto y Efectividad de los Programas del PSG, presentar el análisis del comportamiento de los impactos sociales identificados en el EIA y la efectividad de las medidas de manejo, así como los impactos no previstos identificados durante el desarrollo del proyecto y las medidas de manejo adoptadas para prevenir, mitigar, o compensar dichos impactos en el componente socioeconómico.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Geopark presenta en la respuesta del numeral 9 del artículo primero del Auto 0807 que corresponde a los anexos de ICA 8, en la carpeta de Seguimiento y Monitoreo SM los soportes de seguimiento y monitoreo, matriz de indicadores e informe anual indicadores de Gestión Social la matriz de indicadores y monitoreo de gestión social y el seguimiento y monitoreo de Gestión social. En el ICA 9 Geopark presenta en las carpetas SM los soportes de seguimiento y monitoreo, matriz de indicadores e informe anual indicadores de Gestión Social la matriz de indicadores y monitoreo de gestión social y el seguimiento y monitoreo de Gestión social. Lo anterior, permite concluir que Geopark ha dado cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 5. información referente a las pruebas cortas y extensas de producción, de conformidad con el numeral 5 del artículo segundo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, indica que en los ICA 2 al 7, ha enviado la información relacionada con las pruebas cortas y extensas de producción y hace una relación de la fecha de entrega de los respectivos ICA. Teniendo en cuenta que durante la revisión documental adelantada a los ICA entregados al momento de la elaboración del concepto técnico que dio como resultado el Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, no se encontró			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
dicha información, razón por la cual surgió la necesidad de realizar este requerimiento, se considera que no se ha cumplido y que es necesario reiterarlo.			
Requerimiento: Entregar de manera inmediata la información requerida en este numeral, que tiene que ver con las pruebas cortas y extensas de producción para el periodo comprendido entre el 4 de noviembre de 2014 y el 31 de diciembre de 2015. (9.2.2.3.d)).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 6. información correspondiente a lo requerido en los numerales 3 y 4 del Parágrafo del articulo décimo sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: El Numeral 3 del parágrafo del artículo décimo sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, hace referencia a las actividades de reconformación morfológica que debe realizar en los sitios de préstamos lateral, y que una vez terminadas, integre estas áreas al entorno paisajístico. Frente a esta situación Geopark, adjunta a la comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, registro fotográfico del estado del área de préstamo lateral de la locación MAX, en la que se observa la reconformación y la incorporación al entorno natural. Por lo que frente a este punto se ha cumplido lo requerido en el numeral 3 del parágrafo del artículo décimo sexto de la Resolución 291 de 2011. El Numeral 4 del parágrafo del artículo décimo sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, hace referencia a la inclusión del reporte a Corporinoquia en el caso de trasplantar especies que se encuentren en los listados en peligro y coordinar con ellos esas actividades. Frente a esta situación Geopark informa que durante las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Tigana A, Tigana Sur, fue necesario realizar actividades de aprovechamiento forestal de individuos que no están en categoría de amenaza, en el anexo 1 se entrega el registro fotográfico de alguno de los individuos arbóreos aprovechados por locación y por desarrollo de otras obras civiles, además del formato ICA 2C. Estado del permiso de aprovechamiento forestal en cumplimiento a dicha medida, en el desarrollo de las actividades de ampliación de la locación Tigana Sur denominados fase tres y cuatro, se identificó un árbol en crecimiento de ceiba el cual se aisló y no se intervino, debido a que se encuentra protegido en el libro rojo. En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se evidencio impacto alguno sobre la flora, a pesar de las obras realizadas en el CPF Jacana, adjunta a la comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, Por lo que frente a este punto se ha cumplido lo requerido en el numeral 4 del parágrafo del artículo décimo sexto de la Resolución 291 de 2011. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 7. En cumplimiento del artículo vigésimo séptimo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, allegar las actas de recibido y/o actas de reunión donde se pueda verificar que se entregó por escrito a cada contratista y al personal involucrado en el proyecto la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por esta Autoridad en la Licencia Ambiental y en el PMA.	Temporal	SI	NO

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: Geopark informa por medio de documento con número de radicado 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, se dio respuesta a lo requerido en el presente artículo y que en el ICA 8 Radicado N°2016065550-1-000 del 10 de octubre de 2016, se presentó copia del radicado mencionado Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 8. información relacionada con el use de fibras naturales en las actividades de revegetalización y/o empradización, así como en las obras geotécnicas, que permita verificar el cumplimiento del articulo trigésimo noveno de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, informó que en el ICA 2, presentado a la ANLA en agosto de 2014, se informó que para las actividades de estabilización de un talud adyacente al canal perimetral de la locación Túa se utilizaron fibras naturales y que posteriormente no se han utilizado fibras naturales porque no se han necesitado. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 9. Soportes que permitan verificar que se allegó copia de la Licencia Ambiental y de la modificación de la misma a la Alcaldía y Personería de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y del municipio de Cabuyaro, departamento del Meta, en cumplimiento del artículo cuadragésimo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 y del artículo octavo de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Geopark informa por medio de documento con número de radicado 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, se dio respuesta a lo requerido en el presente artículo y que en el ICA 8 Radicado N°2016065550-1-000 del 10 de octubre de 2016, se presentó copia del radicado mencionado. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 10.Realizar mantenimiento a la vía de acceso a la plataforma Taro Tare en cumplimiento de lo requerido en el numeral iv del literal a del numeral 1 del Artículo Tercero de la Resolución 291 de 2011	Temporal	SI	NO

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
donde se establece que deberá hacerse durante todas las fases del proyecto.			
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, respondió que periódicamente desde la construcción del Proyecto ha realizado el mantenimiento a la vía de acceso a la plataforma Taro Taro. Presenta una relación de las ocasiones en que ha informado sobre las actividades de mantenimiento a esta vía. Adjunta a la mencionada comunicación, registro fotográfico como evidencia del estado de la vía, antes y después del mantenimiento, realizados en el 2015 y que según Geopark fue reportado en el ICA 5 que es al que corresponde el presente requerimiento. Lo anterior permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 11.Allegar los soportes de los pagos de la tasa de utilización del agua, efectuados a las Corporaciones Autónomas Regionales de la jurisdicción, en cumplimiento de lo establecido en el artículo vigésimo primero de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante radicado 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark informó que en los ICA 5 y 6 y la comunicación con radicado 2015035234-1-000 del 1 de julio de 2016, presentó las evidencias documentales del pago de las tasas por uso del agua correspondientes al periodo comprendido entre enero de 2011 y diciembre de 2015. Este es el periodo al que corresponde el requerimiento realizado en este numeral. Lo anterior, permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEXTO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S,A,S., para que presente semestralmente un informe que permita verificar el estado de avance y cumplimiento de los indicadores cualitativos y cuantitativos de cada programa del componente socioeconómico: Educación y Capacitación al Personal vinculado al Proyecto, Información y Participación Comunitaria, Apoyo a la Capacitad de Gestión Institucional, Capacitación, Educación y Concientización a la Comunidad y Compensación Social, de conformidad Con la ficha SM S1 Seguimiento y Monitoreo del Componente Socioeconómico.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: En el informe ICA 9 correspondiente al periodo 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, Geopark presenta en el Anexo 16 Gestión Social/ Fichas PMA/SM presenta un análisis de los impactos identificados en el EIA, Acciones Desarrolladas y Efectividad de cada programa y anexa informe anual de cada una de las actividades realizadas con autoridades y comunidades del AID del proyecto. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEPTIMO. Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o **apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S.**			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO OCTAVO. Contra el presente acto administrativo no procede Recurso de Reposición de conformidad con lo señalado en el Artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.			

7.8. Auto 5850 del 15 de diciembre del 2015

Mediante el cual, la ANLA, concede a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., una prórroga de treinta (30) días adicionales para que dé cumplimiento al artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015.

7.9. Resolución 0357 del 5 de abril de 2016

ANLA modificó de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y se toman otras determinaciones".

Obligación Resolución 0357 del 5 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - Modificar el Artículo Séptimo de la Resolución 1317 de 2014, en el sentido de eliminar el literal b) de las obligaciones establecidas para la captación de aguas subterráneas, relacionado con la simultaneidad de captación entre los pozos profundos y las aguas subterráneas, de conformidad a lo dispuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo. **ARTÍCULO SEGUNDO**. Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, modificada por las Resoluciones 385 y 516 de 2015 continúan plenamente vigentes. **ARTÍCULO TERCERO.** La empresa GEOPARK Colombia S.A.S., una vez ejecutoriada la presente Resolución, deberá remitir copia de la misma a las Alcaldías Municipales de Tauramena, Villanueva y Cabuyaro en el departamento del Casanare y Meta, respectivamente, así mismo disponer una copia para consulta de los interesados en la Personería Municipal de los citados municipios. **ARTÍCULO CUARTO**, Comunicar el presente acto administrativo a las Gobernaciones de los departamentos de Casanare y Meta, a las Alcaldías Municipales de Tauramena, Villanueva y Cabuyaro, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia- CORPORINOQUIA, a la Corporación para el Desalrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de la Macarena - CORMACARENA y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación. **ARTÍCULO QUINTO**. Notificar el presente acto administrativo al Representante Legal y/o Apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK Colombia S.A.S., y a los señores Luz Myriam Bejarano Leen, Giovanni Fernando Suárez Garzón y Alexander Contreras Cárdenas, en calidad de terceros intervinientes. **ARTÍCULO SEXTO**. Publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de esta Entidad.			

Obligación Resolución 0357 del 5 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEPTIMO. Contra el presente acto administrativo procede por la vía gubernativa el recurso de reposición el cual podrá interponerse ante esta Autoridad por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, conforme con lo dispuesto por los artículos 74 y siguientes del Código de Procedimiento y de lo Contencioso Administrativo.			

7.10. Resolución 454 del 28 de abril de 2016

Mediante la cual se efectuar ajuste de obligaciones, vía seguimiento.

Obligación Resolución 454 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - Ajustar vía seguimiento el literal e del artículo tercero de la Resolución 0516 del 8 de mayo de 2015, mediante la cual se modificó la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, modificatoria de la Licencia Ambiental para perforación exploratoria otorgada mediante Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011 para el desarrollo del proyecto Área de Perforación Exploratoria LA34" el cual quedará así: ***ARTICULO TERCERO**. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA SAS, para que en un plazo no mayor a sesenta (60) días hábiles a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo realice las siguientes actividades y remita a esta Autoridad el informe con los soportes correspondientes: (...)* *(.».)* *e. Realizar los monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos del estero La Trinidad, así como el caño El Boral y el drenaje que descarga al caño El Boral tanto en los puntos de los cruces como 50 metros aguas arriba y aguas abajo de estas fuentes hídricas.* *Dichos monitoreos deben ejecutarse durante toda la operación del proyecto y deben ser realizados en temporada de lluvias y de verano. Los resultados de estos monitoreos deben ser comparados con los inmediatamente anteriores, en el caso inicial será con los realizados en el Estudio de Impacto ambiental. Los resultados de dicha comparación deben ser evaluados mediante indicadores de medición con sus respectivos parámetros, estos monitoreos no podrán ser unificados con los que se deben plantear para el seguimiento del plan de restauración".*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Una vez revisada la información reportada en el ICA 9 se encontró que Geopark, respondió a este requerimiento en los siguientes términos: *"En el ICA 8 (Radicado N°2016065550-1-000 del 10 de octubre de 2016), se presentaron los informes de monitoreo solicitados en este requerimiento.".* Al revisar el contenido de la información contenida en el mencionado ICA 8, se encontró que en el anexo 3 se encontró una carpeta con un compendio de resultados de monitoreo laboratorio externo y en la carpeta 14/3.Diciembre 2015, se encuentra el archivo denominado TB-05-3595b HB Geopark			

Obligación Resolución 454 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
V1_110216, en el cual se presentan los resultados y análisis hidrobiológicos realizados en las fuentes hídricas indicadas en este artículo. Ahora bien, en cuanto al ICA 9, se encontró en el anexo 3/3.Agua Superficial / 5. Locación Túa, se encontraron los resultados y análisis requeridos en este artículo. Todo lo anterior, permite concluir que para el periodo objeto de seguimiento se está cumpliendo con esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. - Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución 0516 del 8 de mayo de 2015, continúan vigentes.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TERCERO. - La empresa GEOPARK COLOMBIA SAS., una vez ejecutoriada la presente resolución, deberá remitir copia de la misma a la Personería de los Municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y del Municipio de Cabuyaro en el Departamento del Meta y disponer allí una copia para consulta de los interesados.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA 9 que corresponde al periodo 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017 y del expediente LAM5059 que reposa en la ANLA, no se evidencio el soporte de entrega de copia de la Resolución 454 del 28 de abril de 2016 a la Personería de los Municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y del Municipio de Cabuyaro en el Departamento del Meta.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
Requerimiento: En el Proximo ICA, en cumplimiento a lo establecido en el artículo tercero de la Resolución 454 del 28 de abril de 2016, Geopark deberá remitir soporte de la copia de entrega de esta Resolución a la Personería de los Municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y del Municipio de Cabuyaro en el Departamento del Meta y disponer allí una copia para consulta de los interesados (9.2.113)			
ARTÍCULO CUARTO.-Comunicar el presente acto administrativo a la Gobernación del Departamento de Casanare, a las Alcaldías Municipales de Tauramena y Villanueva, a la Gobernación del Meta, a la Alcaldía del Municipio de Cabuyaro, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía CORPORINOQUIA, a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de la Macarena CORMACARENA y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación. **ARTÍCULO QUINTO** - Notificar el presente acto administrativo al Representante Legal y/o Apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA SAS. **ARTÍCULO SEXTO** - Publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de esta Entidad. **ARTÍCULO SÉPTIMO**. - Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante esta Autoridad por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, conforme con lo dispuesto por los Artículos 74 y siguientes del Código de Procedimiento y de lo Contencioso Administrativo.			

7.11. Auto 2153 del 1 de junio de 2016

La ANLA declara el inicio de trámite administrativo de solicitud de modificación presentada por la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, de la Licencia Ambiental Global otorgada mediante Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 modificada mediante Resoluciones 1166 del 28 de diciembre de 2012 y 1317 del 4 de noviembre de 2014, esta última modificada por las resoluciones 516 del 8 de mayo de 2015 y 357 del 5 de abril de 2016, para el proyecto denominado "Bloque de Explotación Llanos 34", localizado en los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare, y en el municipio de Cabuyaro en el departamento de Meta

7.12. Auto 3596 del 4 de agosto de 2016

Obligación Auto 3596 del 4 de agosto de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - Declarar que la propuesta del plan de restauración y repoblamiento forestal, presentada por la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., mediante radicado 2015029432-1-000 del 4 de junio de 2015, carece de rigurosidad técnica y no cumple con las solicitudes realizadas en todos los literales del Artículo Tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, de conformidad con lo establecido en la parte considerativa del presente acto administrativo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO.- Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que en un término de dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente a esta Autoridad la propuesta ajustada del plan de restauración y repoblamiento forestal, de las áreas que fueron intervenidas por la empresa, ubicadas en las rondas de protección del estero la Trinidad y el caño Boreal, que incluya lo siguiente, en cumplimiento del literal a, artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015: 1. El plan de restauración debe tener en cuenta los siguientes pasos: a. Definir el ecosistema o comunidad de referencia. b. Evaluar el estado actual del ecosistema que se va a restaurar. c. Definir las escalas y niveles de organización. d. Establecer las escalas y jerarquías de disturbio. e. Lograr la participación comunitaria. f. Evaluar el potencial de regeneración del ecosistema. g. Establecer los agentes tensionantes para la restauración a diferentes escalas. h. Seleccionar las especies adecuadas para la restauración. i. Propagar y manejar las especies. j. Diseñar acciones para superar los agentes tensionantes para la restauración.	Permanente	NO	SI

Obligación Auto 3596 del 4 de agosto de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
k. Monitorear el proceso de restauración. l. Consolidar el proceso de restauración. 2. El plan de repoblación forestal deberá realizarse únicamente con especias nativas e identificadas en el plan de restauración (árboles, arbustos y palmas). 3. Revisión de la estrategia de reconformación de suelo mediante la gramínea "maní Forrajero" Arachis pintoi, toda vez que fue postulada y posteriormente implementada, sin tener en cuenta los errores metodológicos que presenta el plan de restauración presentado por la empresa y no cumple con el objetivo de realizar una restauración en las áreas afectadas y solicitado por esta Autoridad. 4. Implementación de técnicas como: enriquecimiento de nutrientes en el suelo, mediante el uso de enmiendas orgánicas y/o químicas, descompactación mecánica del suelo, trasplante de suelo de zonas sin disturbio en bloques o desmoronado (esta acción es básica para recuperar la microfauna del suelo) y empleo de endomicorrizas, para la reconformación del suelo. 5. Estrategias como siembra de especies niñeras facilitadoras, formación de núcleos activos de dispersión, creación de un relieve microtopográfico para generar y aumentar los micro-sitios, siembra de especies arbustivas nativas atrayentes de polinizadores y dispersores y ampliación de bordes utilizando bancos de plántulas y retoños. 6. Tener en cuenta los periodos extremos de lluvias o sequias para implementar medidas necesarias que garanticen el proceso de la restauración. 7. Plantear objetivos para el Plan de monitoreos; establecer las escalas espaciales y temporales; seleccionar los indicadores ecológicos de medición con sus respectivos parámetros y las metodologías a implementar para el monitoreo de los indicadores.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 11 del artículo primero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, el informe con los soportes de avance de el plan de restauración y repoblación forestal con especies nativas en las rondas del caño el Boral, drenaje natural que va al caño el Boral y estero La Trinidad, esto en cumplimiento de los literales a, b y c del Artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, de los numerales 1,2,3,4,5,6 y 7 del artículo segundo y el artículo tercero Auto 3596 del 4 de agosto de 2016 y el numeral 11 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero del 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO. - Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que en un término de dos (2) meses	Permanente	NO	SI

Obligación Auto 3596 del 4 de agosto de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, allegue la siguiente información: 1. El informe con registro fotográfico que incluya entre otros aspectos las actividades realizadas para ejecutar la repoblación forestal, compra de material vegetal, cantidad de especies plantadas, ubicación georreferenciada de la repoblación forestal a escala 1:1000 y metodología utilizada para realizar las actividades de restauración y repoblación forestal, en cumplimiento del literal b, artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015. 2. El programa de mantenimiento a ejecutarse durante un periodo de tres (3) años, que incluya entre otros, las actividades de mantenimiento a realizarse, entre las que deberán incluir plateos, fertilización, riegos, control de plagas y enfermedades, podas y replantes. Estas actividades deberán realizarse cada cuatro (4) meses, presentando los respectivos informes de las actividades realizadas, ante esta Autoridad, en cumplimiento del literal b, artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 11 del artículo primero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16.			
Requerimiento: Requerir a la Socieda para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, el informe con los soportes de avance de el plan de restauración y repoblación forestal con especies nativas en las rondas del caño el Boral, drenaje natural que va al caño el Boral y estero La Trinidad, esto en cumplimiento de los literales a, b y c del Artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, de los numerales 1,2,3,4,5,6 y 7 del artículo segundo y el artículo tercero Auto 3596 del 4 de agosto de 2016 y el numeral 11 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero del 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUARTO.- Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que de manera inmediata, implemente las medidas necesarias para evitar posibles derrames de combustible así como arrastre de sedimentos que puedan afectar el estero, para lo cual se deberán construir entre otras, barreras en saco suelo, en las áreas perimetrales así como en los demás sitios en donde se considere necesario, y en un término de dos (2) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, allegue los soportes correspondientes, en cumplimiento de lo establecido en el literal d del artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el formato Ica 3ª, diligenciado por Geopark en cuanto a la verificación de cumplimiento de este requerimiento indica: *"…se debe tener en cuenta que se continua con las practicas mencionadas que corresponden a:* *- El Plan de Contingencia de la locación* *- Charlas ambientales*			

Obligación Auto 3596 del 4 de agosto de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
- Limpieza y mantenimiento de sistemas de recolección y manejo de aguas lluvias y aceitosas". No obstante, no presenta las evidencias documentales que permita verificar el cumplimiento y es necesario realizar el respectivo requerimiento.			
Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses las evidencias documentales que permita verificar la implementación de las medidas necesarias para evitar posibles derrames de combustible, así como arrastre de sedimentos que puedan afectar el estero a que hace referencia este requerimiento y que en respuesta reportó haber implementado en respuesta en el formato Ica 3a del ICA 9. (9.2.1.4.e).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINTO.-Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que en un término de dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, establezca y allegue un cronograma de actividades detallado para: 1. Plan de restauración ecológica, 2. La Repoblación forestal, 3. Programa de mantenimiento el cual debe ser por un periodo de tres años, 4. Medidas de manejo para paisaje, ruido y contención de derrames y 5. Programa de monitoreo fisicoquímicos e hidrobiológicos	Temporal	NO	SI
Consideraciones: De acuerdo con la revisión documental del ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, y del expediente LAM5059, no se no se evidencio la entrega por parte de GeoPark a la ANLA de un cronograma de actividades detallado para: 1. Plan de restauración ecológica, 2. La Repoblación forestal, 3. Programa de mantenimiento el cual debe ser por un periodo de tres años, 4. Medidas de manejo para paisaje, ruido y contención de derrames y 5. Programa de monitoreo fisicoquímicos e hidrobiológicos. No obstante, no presenta las evidencias documentales, por lo que no se considera cumplida la obligación que permita verificar el cumplimiento y es necesario realizar el respectivo requerimiento.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, el establecimiento de un cronograma de actividades detallado para: 1. Plan de restauración ecológica, 2. La Repoblación forestal, 3. Programa de mantenimiento el cual debe ser por un periodo de tres años, 4. Medidas de manejo para paisaje, ruido y contención de derrames y 5. Programa de monitoreo fisicoquímicos e hidrobiológicos, en cumplimiento del artículo quinto del Auto 3596 del 4 de agosto de 2016.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEXTO.- El incumplimiento de las obligaciones establecidas o requeridas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en la licencia ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del Artículo 62 de la Ley 99 de 1993. **ARTÍCULO SÉPTIMO**. - Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S.			

Obligación Auto 3596 del 4 de agosto de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO OCTAVO. - Contra el presente acto administrativo no procede recurso de reposición, conforme lo señalado en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo			

7.13. Auto 3870 del 23 de agosto de 2016

La ANLA concede a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., prórroga para presentar información adicional requerida en el acta de Reunión de Información Adicional No 35 del 8 de julio de 2016.

7.14. Auto 5099 del 20 de octubre de 2016

Mediante la cual la ANLA dispuso aceptar el desistimiento expreso del trámite administrativo iniciado mediante Auto 2153 del 01 de junio de 2016, a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., de modificación de la Licencia Ambiental Global otorgada mediante Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, modificada por las Resoluciones 385 del 8 de abril de 2015, 516 del 08 de mayo de 2015, 357 del 05 de abril de 2016 y 0454 del 28 de abril de 2016, para el proyecto denominado "Bloque de Explotación Llanos 34", localizado en los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare, y en el municipio de Cabuyaro en el departamento de Meta.

7.15. Auto 6709 del 30 de diciembre 2016

Mediante la cual la ANLA efectuó un seguimiento y control ambiental.

Obligación Auto 6709 del 30 de diciembre 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., que informe a esta Autoridad Ambiental y a CORPORINOQUIA, con quince días de anticipación, la fecha en la cual se van a realizar nuevas actividades de perforación en la Locación Campo Tilo y que se tenga programado realizar los monitoreos de ruido correspondiente, con el fin de evaluar la posibilidad de realizar acompañamiento a dichos monitoreos.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el anexo 12 de la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, presentó copia de la comunicación 20184120-E1-45805 del 28 de agosto de 2014, mediante la cual comunicó el inicio de las actividades de perforación exploratoria en la locación Tilo. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

Obligación Auto 6709 del 30 de diciembre 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO. Solicitar a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, comunicar el presente acto administrativo al señor Carmelo Gil Romero, por lo expuesto en la parte motiva. **ARTÍCULO TERCERO.** El incumplimiento de las obligaciones establecidas o requeridas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en la licencia ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación a lo establecido en el artículo 62 de la Ley 99 de 1993. **ARTÍCULO CUARTO.** Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. ARTÍCULO QUINTO. Comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA. **ARTÍCULO SEXTO**. Contra el presente acto administrativo no procede recurso de reposición, de acuerdo con lo señalado en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.			

7.16. Auto 0807 del 28 de febrero del 2018

Mediante la cual la ANLA efectuó un seguimiento y control ambiental

Obligación Auto 0807 del 28 de febrero del 2018	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, para que, a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, en un término de seis (6) meses, presente a esta Autoridad, evidencia del cumplimiento a las siguientes obligaciones para lo cual deberá presentar la respectiva información, soportes y/o registros: 1. Realizar el mantenimiento de los skimmers de la locación Tilo y a la canaleta conductora a estos, para el medio Abiótico.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2018105759-1-000 del 6 de agosto de 2018, Geopark respondió a este requerimiento, indicando que para garantizar el correcto funcionamiento de las cunetas de agua lluvia y evitar el arrastre de sedimentos hacia el desarenador, realizó las respectiva limpieza y rocería, Para lo cual cuenta con personal de patio que tiene dentro del cronograma de actividades, la limpieza y rocería en la plataforma y que en el Desarenador realizó achique de agua y limpieza de sedimentos. Al momento de la visita técnica se observó en la plataforma de la locación Tilo, corresponde con lo reportado en su respuesta. Teniendo en cuenta que se trata de una obligación de carácter temporal, se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente

ARTÍCULO PRIMERO…. 2. Presentar los soportes de la gestión realizada ante las quejas presentadas por el Señor Israel Vargas en relación al predio de su propiedad (La Angostura), respecto a las afectaciones por ruido e iluminación.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Mediante Radicación 2018115834-1-000 del 24 de agosto de 2018, Geopark, informa el proceso de atención brindada por la Sociedad al señor Israel Vargas en relación con las inquietudes y quejas presentadas en el predio La Angostura.

a) Frente al tema de ruido: Geopark informo al propietario que se han realizado monitoreos de ruido ambiental y de emisiones en horarios diurnos y nocturnos previo al inicio de actividades en el año 2016 y en el año 2017 se realizó monitoreo de ruido en etapa de construcción y de ruido y emisiones en la etapa de perforación, estos resultados fueron muy similares a los iniciales donde ya se presentaba altos niveles de presión sonora, se han realizado actividades que ayudan a mitigar el ruido como: han instalado mamparas distractoras de ruido en las áreas de generación y bombas y se han realizado de manera periodica revisiones a la maquinaria empleada utilizada y campañas de uso adecuado del pito de reversa.

b) Frente al tema de afectación por luminicidad; Geopark informa que se tomaron medidas específicas para mitigar las posibles afectaciones, entre ellas realizaron direccionamiento de las luminarias exclusivamente hacia las áreas operativas y para la operación nocturna se mantiene la luminicidad únicamente en las áreas que mantienen operación las 24 horas y manifiestan que el predio del propietario se encuentra a una distancia de más de 415 mts de la plataforma y en dirección del predio existe una barrera de vegetación natural compuesta pór individuos aislados de gran tamaño que permiten mitigar los reflejos de luz hacia el predio.

c) En relación con la afirmación de la afectación a la fauna silvestre le informan al propietario que cualquier condición relacionada con la misma es de carácter temporal y es importante tener en cuenta que ñas especies por sus características intrínsecas, retoman a sus sitios habituales una vez se eliminen las condiciones que pudiesen disturbar su tranquilidad.

d) Frente al tema de presunta contaminación del caño Piñalito y demás drenajes que van a este cuerpo de agua debido *“ A una aparente “ inadecuada disposición de los lodos generados en la operación del taladro ya que se disponen en piscinas sin revestimiento”* Geopark aclara que de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental especifico de Tigana A no se cuenta con piscinas de tratamiento de lodos y corres que se generan en la etapa de perforación ya que estos están siendo trasladados y tratados en el horno de deshidratación de cortes que se enciuentra ubicado en la locación de Tilo y le aclaran al propietario que la locación cuenta con un sistema de cunetas de aguas lluvias que permiten manejar y direccionar estas aguas manteniendo las mismas pendientes que tenía el terreno antes d ela construcción de la locación.

Geopark informa que se ha realizado atención directa a través de visitas por los profesionales del equipo de responsabilidad social y ambiental, los días 29/08/2017 y visita el 11 de mayo de 2018 con acompañamiento de la ofificna minero energética de la alcaldía de Tauramena, donde se informaron las medidas de manejo ambiental implemengtadas en la plataforma Tigana A y el 11 de mayo hacen entrega de oficio de respuesta informando las gestionadas adelantadas en el marco de la atención de la queja. En el Anexo 1 se adjunta el oficio de respuesta al propietario.

Mediante comunicación con radicación 2018150232-1-000 del 25 de octubre de 2018 Geopark, entrega el seguimiento realizado a las peticiones del señor Israel Vargas, propietario del Predio la Angostura ubicado en la Vereda Piñalito del municipio de Tauramena, con el fin de dar alcance a lo evidenciado en la visita de seguimiento realizada del 19 al 21 de septiembre de 2018.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que se trata de una obligación de carácter temporal, se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO…. 3. Presentar los estudios hidrológicos adicionales que describan el comportamiento de los caños Piñalito y Huesero y su relación con el bajo en mención. Así como remitir la información acerca de la ocupación de la locación en las áreas del bajo.	Temporal	NO	SI

Consideraciones: Luego de revisar la información que reposa en el expediente LAM5059, que reposa en el archivo de la ANLA, se encontró que mediante comunicación 2018097476-1-000 del 24 de julio de 2018, Geopark, presenta solicitud de ampliación de plazo para entrega de Estudio hidrológico para los Caños Piñalito y el Huesero, frente a lo cual, la ANLA mediante oficio con radicación 2018149641-2-000 del 25 de octubre negó la ampliación del plazo para la entrega de la información requerida.

Lo anterior, permite concluir que no se ha dado cumplimiento a este requerimiento.

Requerimiento: Reiterar lo requerido en este numeral, relacionado con la presentación de manera inmediata de los estudios hidrológicos adicionales que describan el comportamiento de los caños Piñalito y Huesero. (9.2.2.3.g).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO…. 4. Remitir copia de las respuestas aportadas por parte de la empresa a las quejas encontradas en la visita de seguimiento ambiental, en relación a la comunidad de la vereda Piñalito, representantes de la comunidad de la locación Chiricoca, quejas presentadas por el señor Israel Vargas, por los representantes de la oficina minero-energética de la alcaldía de Tauramena, por la comunidad de Tauramena y por la comunidad del municipio de Villanueva. Así como los soportes de respuestas aportadas al propietario del predio el Fical de la vereda Vigia Trompillos sobre afectaciones ambientales ocasionadas por material particulado por el continuo paso de carrotaques y maquinaria de la Empresa.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Mediante Radicación 2018115834-1-000 del 24 de agosto de 2018, Geopark, informa que de acuerdo con la revisión de cada una de las inquietudes presentadas por los diferentes grupos de interés durante la visita de seguimiento 2017, presenta las gestiones y respuestas generadas por Geopark en los Anexos 2, 3, 4, 5, 6, 7,8,9.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que se trata de una obligación de carácter temporal, se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente

ARTÍCULO PRIMERO…. 5. Presentar los soportes de las notificaciones dadas a las autoridades municipales y regionales de las demás actividades realizadas, sobre el proyecto y sus alcances, con miras a obtener los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas, conforme al artículo cuadragésimo séptimo de la resolución 1317 de 2014.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante Radicación 2018105759-1-000 del 6 de agosto de 2018, Geopark, informa que con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo cuadragésimo séptimo y Quincuagésimo quinto de la resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, el 1 de junio de 2015 se realizó entrega de la licencia ambiental a las alcaldías y personerías de los municipios de Tauramena, Villanueva y Cabuyaro, Así mismo se realizó entrega el día 5 de junio de 2015 el estudio de tránsito a las alcaldías de Villanueva y Tauramena, Entre los meses de junio a agosto de 2015 se realizaron socializaciones en las alcaldías y veredas del área de influencia del proyecto, Los soportes se presentan en el anexo 3. En la Respuesta del Artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, Geopark presenta en el Anexo 3 copia de los oficios donde se hace entrega de copia de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 a las Autoridades municipales (alcaldía y personeria de Villanueva, Tauramena y Cabuyaro). De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que se trata de una obligación de carácter temporal, se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO…. 6. Un estudio técnico que permitan delimitar los esteros identificados en el plan de manejo de la locación Jacamar y sobre los cuales la comunidad afirma que era un solo estero que fue dividido en dos por la vía de acceso a la locación. Este estudio de delimitación deberá presentarse como mínimo siguiendo los requerimientos, formatos y demás consideraciones contenidas en el Anexo 1C de la Resolución 0196 del 1 de febrero del 2006 a escala 1:5.000. Adicionalmente deberá presentar los soportes de la delimitación y señalización de las áreas a intervenir, de las medidas especiales adicionales cuando fue requerida la intervención de cuerpos de agua y la revegetalización de las zonas intervenidas en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B5-PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HABITATS, ficha de manejo PM-B6-CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, ÁREAS SENSIBLES Y/O ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS, Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-Componente Biótico.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018105759-1-000 del 06 de agosto de 2018, que se ha venido adelantando el estudio teniendo como referentes los requerimientos, formatos y demás consideraciones contenidas en el anexo 1C de la Resolución 0196 del 1 de febrero de 2006. Sin embargo, a la fecha no ha sido posible obtener la autorización de ingreso a los predios el Mochuelo, la Derecha, el Carmen y el Sendero cuyos propietarios son: Manuel Alfonso Cárdenas, Gertrudis Cárdenas, Froilán Cárdenas y Fidelina Cárdenas			

respectivamente, con el fin de realizar la fase de campo para la toma de información del medio biótico relacionado con flora y fauna en temporada de lluvia, motivo por el cual el día 19 de junio de 2018, por medio de radicado ANLA N° 2018078063-1-000 Geopark, realizó solicitud de ampliación de plazo de 6 meses para la entrega del informe técnico.

Mediante oficio con radicación 2018150575-2-000 del 25 de octubre de 2018 la ANLA dice que "*no resulta procedente ampliar el plazo solicitado, en consideración a que el requerimiento realizado por esta Autoridad Nacional se fundamenta en una queja y una obligación establecida en la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, al programa PM-B5- programa de protección y conservación de hábitats, ficha de manejo PM-B6- Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas, Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-Componente Biótico , y en ese sentido, la sociedad GEOPARK COLOMBIA S.A.S, debe acatar el requerimiento y presentar el estudio técnico, en los términos que dispuso esta Autoridad Nacional*". Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.

Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses, el estudio técnico que permitan delimitar los esteros identificados en el plan de manejo de la locación Jacamar y sobre los cuales la comunidad afirma que era un solo estero que fue dividido en dos por la vía de acceso a la locación, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, en cumplimiento del numeral 6 del artículo primero y del numeral 28 del artículo segundo del auto 807 del 28 de febrero del 2018 (9.2.1.4 n).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO…. 7. Diseñar e implementar una Ficha de manejo ambiental que permita evidenciar los impactos relacionados con la migración de personas por el aumento de la oferta laboral en la zona definida como el Área de Influencia Directa del Bloque de Explotación Llanos 34, en donde se establezcan las medidas de mitigación, prevención corrección o compensación del impacto generado en la vía del cruce de Corocito y Los Lobos en la vereda la Esmeralda del municipio de Tauramena en dirección al centro poblado de Tauramena, así como el aumento de cacería furtiva por la llegada de personas de otras regiones del país, en concordancia de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, Articulo vigésimo octavo y trigésimo octavo de la resolución 1317 de 2014.	Permanente	SI	SI

Consideraciones: Mediante Radicación 2018115834-1-000 del 24 de agosto de 2018, Geopark, presenta en el Anexo 14 la ficha de manejo ambiental solicitada, donde establecen medidas de manejo de mitigación para la migración que dan complimiento a lo solicitado.

Requerimiento: Se Requiere que, en el próximo ICA, Geopark presente los soportes de la aplicación de la ficha

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO…. 8. Presentar como soporte para los ICA, los registros de residuos generados, los de asistencia a charlas de capacitación de personal de la empresa y contratistas, los comprobantes de recibo de los sitios de disposición final y certificados de disponibilidad	Temporal	SI	NO

(centros de reciclaje, proveedores de materiales y/o distribuidor autorizado). Conforme al literal c del artículo sexto de la Resolución 291 de 2011.			
Consideraciones: Mediante comunicación 2018097476-1-000 del 24 de julio de 2018, Geopark, indicó que en el anexo 4 a la mencionada comunicación presenta los registros requeridos mediante este numeral. La revisión documental del anexo 4, indicado por Geopark en su respuesta, permitió establecer que presentó copia de los registros solicitados para el periodo comprendido entre el 2014 y el 2017, con corte a 30 de junio de 2017, esto es para los ICA 4 al 9. Los documentos se encuentran organizados para cada ICA, por registros de asistencia a las capacitaciones y soportes de entrega de residuos en los que se incluyen además de las copias de las actas de entrega, las certificaciones de disposición final y las licencias ambientales otorgadas por las autoridades ambientales competentes a cada tercero autorizado. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento. Por ende, se considera pertinente recomendar el cierre de la misma.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO…. 9. Presentar de manera inmediata el Anexo 16 del ICA 8 relacionado con Gestión Social, conforme al artículo vigésimo séptimo de la resolución 1317 de 2014.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante Radicación 2018036502-1-000 del 28 de marzo de 2018, Geopark, entrega respuesta del artículo primero numeral 9 del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, donde presenta el Anexo 16 relacionado con las actividades de Gestión Social del ICA 8. De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que se trata de una obligación de carácter temporal, se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO…. 10.Presentar las copias correspondientes a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía — CORPORINOQUIA y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área Manejo Especial de la Macarena - CORMACARENA, la fecha de iniciación de actividades, mediante oficio dirigido a la Subdirección de Evaluación y Seguimiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA, anexando una copia de los radicados ante las demás autoridades ambientales regionales y locales conforme al artículo Trigésimo Sexto de la resolución 1317 de 2014.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Aunque Geopark reporta en el ICA 9, que en el anexo 13 está la correspondencia que permite verificar que ha dado cumplimiento a esta obligación, es preciso indicar que se encontró en el mencionado anexo, copia de la correspondencia enviada a la ANLA, a Corporinoquia, a las alcaldías de Tauramenta y Villanueva, al ICANH, más no a CORMACARENA, por lo que no es posible declarar el cumplimiento de esta obligación y es necesario reiterar esta obligación para que su cumplimiento sea de carácter inmediato. Es de aclarar que en jurisidicción de CORMACARENA, no se han desarrollado actividades del Bloque Llanos 34. Por lo anterior Geopark, no ha dado cumplimiento a esta obligación.			

Requerimiento: Reiterar el cumplimiento de esta obligación, el cual deberá ser de carácter inmediato. Relacionado con informar a CORMACARENA sobre la iniciación de las actividades en el Área del Proyecto. (9.2.2.3. b).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO…. 11.Presentar el programa de mantenimiento a ejecutarse que incluya entre otros, las actividades de mantenimiento a ejecutarse entre las que se deberán incluir las de plateos, fertilización, riegos, control de plagas y enfermedades, podas y replantes, implementar las medidas necesarias para evitar posibles derrames de combustible y realizar los monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos del estero La Trinidad, así como el caño El Boral y el drenaje que descarga el mismo, con el fin de restablecer el cauce natural de dicho cuerpo de agua de conformidad conforme a los literales c, d y e del artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015.	Permanente	NO	SI

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018105759-1-000 del 06 de agosto de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que en atención a este requerimiento GeoPark informa que el programa de mantenimiento a ejecutarse en el marco del plan de restauración para la plataforma Tua, se encuentra inmerso en el documento radicado el día 1 de marzo del 2018 consecutivo ANLA 2018023721-1-000 denominado "Plan de Restauración y repoblamiento forestal para la locación Tua". Ver Anexo 6. Una vez se inicien las actividades de mantenimiento acorde a las necesidades del área, GeoPark informará a esa Autoridad el avance de las obras y en los reportes ICA todo lo relacionado a las labores de mantenimiento que se ejecutarán en el marco del plan radicado. A pesar de que GeoPark presentó a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales el Plan de Restauración y Repoblación Forestal, durante la visita de seguimiento al campo Tua realizada el 20 de septiembre del presente año, se observó que apenas se estaban realizando actividades de limpieza y adecuación del área donde se realizaría el repoblamiento forestal con especies nativas, también se observó la adecuación del área de invernadero y vivero donde serán tenidas las plántulas para luego ser trasplantadas, todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en este artículo. No obstante, es necesario que la empresa presente en el próximo informe de cumplimiento ambiental los soportes de ejecución de dicha repoblación forestal, que permitan evidenciar el cumplimiento de esta medida.

Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, el informe con los soportes de avance de el plan de restauración y repoblación forestal con especies nativas en las rondas del caño el Boral, drenaje natural que va al caño el Boral y estero La Trinidad, esto en cumplimiento de los literales a, b y c del Artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, de los numerales 1,2,3,4,5,6 y 7 del artículo segundo y el artículo tercero Auto 3596 del 4 de agosto de 2016 y el numeral 11 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero del 2018 (9.2.1.5 dd).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: Requerir a GEOPARK COLOMBIA S.A.S, para que dé cumplimiento a las siguientes obligaciones, para lo cual deberá presentar la respectiva información, soportes	Temporal	SI	NO

y/o registros fotográficos en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA. 1. Soportes de las capacitaciones impartidas al personal relacionado con el proyecto (trabajadores y contratistas) en lo relacionado con las medidas de manejo asociadas con: a. Manejo y disposición de material sobrante (Ficha de manejo PM-AB1 – MANEJO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE), b. Manejo de materiales de construcción (ficha de manejo PM-AB5- MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN), c. Residuos líquidos (ficha de manejo PM-AB6- MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS), d. Manejo de materiales de construcción (ficha de manejo PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA.), e. Manejo y disposición de residuos sólidos (ficha de manejo, AB8 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES y artículo sexto de la Resolución 192 del 21 de febrero del 2011), f. Del recurso hídrico (ficha de manejo AB9 - PROGRAMA DE CRUCES DE CUERPOS DE AGUA), g. Captación de aguas superficiales y subterráneas (ficha de manejo AB10 - MANEJO DE LA CAPTACIÓN), h. Manejo paisajístico (ficha de manejo. AB12 - MANEJO PAISAJISTICO), i. Fuentes de emisión (ficha de manejo AB13- MANEJO DE FUENTES DE EMISIONES (GASES CONTAMINANTES, MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO), j. Uso eficiente de agua, energía y residuos (ficha de manejo AB14 - USO Y AHORRO EFICIENTE DE AGUA, ENERGÍA Y RESIDUOS), k. Reconformación geomorfológica, en cumplimiento a la ficha de manejo AB15- PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE SUELOS. l. Actividades de recuperación de material de descapote, m. Procesos de mejoramiento del suelo (paisajeo), n. Actividades realizadas y medidas de manejo de zonas de préstamo lateral¸ o. Manejo de taludes, manejo paisajístico, restauración de áreas Intervenidas y revegetalización (ficha de manejo AB15- PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE SUELOS), p. Medidas de manejo asociadas a la remoción de la cobertura vegetal y el descapote (ficha de manejo PM-B1- MANEJO DE REMOCIÓN DE COBERTURA VEGETAL Y DESCAPOTE), Medidas de capacitación al personal q. Manejo de flora (ficha de manejo PM-B3- MANEJO DE FLORA.) conservación de fauna silvestre y las prohibiciones de su tenencia, caza, pesca y comercialización, se requieren los soportes que registren la delimitación de las áreas a intervenir			

durante las actividades de retiro de cobertura vegetal y los soportes de las capacitaciones relacionadas, (ficha de manejo PM-B4- MANEJO DE FAUNA), presentación de los soportes que evidencien la instalación de señales informativas sobre pasos de fauna, soportes de reubicación de fauna durante las obras civiles, soporte de actividades de ahuyentamiento de fauna, registro de las medidas coercitivas en relación con la tenencia de especies de fauna silvestre r. Protección de los ecosistemas y los recursos naturales (ficha de manejo PM-B5- PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HABITATS), s. Prohibiciones de pesca o captura de cualquier otro organismo acuático (ficha de manejo. PM-B-8- MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO), t. Protección de las aguas subterráneas (ficha de manejo PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS), u. Capacitaciones impartidas a la comunidad adulta relacionadas con la conservación de fauna silvestre (PM-B4- MANEJO DE FAUNA), se deben presentar los formatos			
Consideraciones: Mediante comunicación 2018097476-1-000 del 24 de julio de 2018, Geopark, indicó que en el anexo 1 a la mencionada comunicación presenta los registros de asistencia a las charlas realizadas durante las diferentes fases del Proyecto comprendidas entre los años 2014 y 2017. La revisión documental del anexo 1, indicado por Geopark en su respuesta, permitió establecer que presentó para las fichas de manejo del componente abiótico y biótico copia de los registros de asistencia requeridos en este numeral. Lo anterior permite concluir que se a cumplió con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 2. La ubicación de los materiales sobrantes de excavación en donde se hayan respetado las cotas máximas de inundación de los cuerpos de agua entre otras consideraciones de la zonificación de manejo ambiental. Así mismo la Empresa deberá entregar a esta Autoridad el detalle del manejo posterior dado al material sobrante y su incorporación en otros procesos que lleva a cabo el proyecto como la reconformación de taludes. En cumplimiento a lo establecido en la Ficha de manejo PM-AB1 – MANEJO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark respondió que la ubicación de las locaciones construidas, dan estricto cumplimiento a la zonificación ambiental establecida y autorizada en la LAM, lo que garantiza que ninguna de las plataformas del Proyecto está dentro de la cota máxima de inundación de los cuerpos de agua cercanos. Frente a este tema y luego de revisar el SIG web de la ANLA, se detectó que las plataformas existentes y que hacen parte del Proyecto se encuentran en áreas de intervención o de intervención con restricción media.			

En cuanto al manejo y disposición del material sobrante, informa que se realizó dentro de las mismas áreas intervenidas como vías de acceso, adecuación de plataformas y estabilización de taludes, para aumentar la capacidad portante de los terrenos y en el caso de los taludes, favorecer la revegetalización natural. Como evidencias documentales presenta los registros fotográficos, presentados en los ICA 7, 8 y 9, en los que se observa la forma como se manejó y dio uso al material de descapote o de corte en el Proyecto.

Lo anterior, aunque permite dar cumplimiento a esta actividad es necesario requerir para que, en adelante, reporte las cantidades de material sobrante aprovechado como vías de acceso, adecuación de plataformas y estabilización de taludes, para aumentar la capacidad portante de los terrenos y en el caso de los taludes, favorecer la revegetalización natural. Esto con el fin de que se tengan las evidencias documentales técnicas de manera completa e irrefutable sobre el manejo y disposición del mismo.

Requerimientos: En adelante, presentar en los ICA las cantidades de material sobrante aprovechado como vías de acceso, adecuación de plataformas y estabilización de taludes, para aumentar la capacidad portante de los terrenos y en el caso de los taludes, favorecer la revegetalización natural. (9.2.1.2. a)).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 3. Soporte de las actividades de inclusión de pastos, arbustos, árboles y demás vegetación para mejorar y proteger las laderas de acuerdo a lo establecido en el PMA, en concordancia con la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.	Temporal	NO	SI

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que, en atención a dicho requerimiento, Geopark se permite relacionar que, en los informes de cumplimiento ambiental presentados, se ha garantizado la estabilización y el cumplimiento de pendientes en los taludes construidos tanto en las locaciones como en las vías de acceso.

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas.
No obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que al gunas de las locaciones en sus taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. razón por la cual surgió la necesidad de realizar este requerimiento, se considera que no se ha cumplido y que es necesario reiterarlo.

Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o

este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO, a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN y a la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 4. Soportes de las medidas de manejo ambiental implementadas para las zonas de préstamo lateral de acuerdo a lo establecido en la ficha PM-AB4- MANEJO DE ÁREAS DE PRÉSTAMO LATERAL.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación 2018097476-1-000 del 24 de julio de 2018, Geopark, indicó que las áreas de préstamo lateral se construyeron para aquellas locaciones que estuvieron cobijadas bajo lo establecido en la licencia ambiental exploratoria, y que posterior a ello, se han mantenido dichas áreas y propende por garantizar su estabilidad. Adjunta registro fotográfico de las áreas de préstamo lateral existente en el área de influencia del Proyecto. Al momento de la visita técnica se observó que los bordes de las áreas de préstamo Lateral, que fueron conformadas antes de la emisión de la Resolución 1317 de 2014, estaban estables. No se identificó presencia de procesos erosivos activos. Lo anterior, permite concluir que se cumplió con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 5. Registros de las medidas de manejo ambiental implementadas en el almacenamiento y transporte del material en cumplimiento de la ficha de manejo PM-AB5- MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación 2018097476-1-000 del 24 de julio de 2018, Geopark, indicó que en el anexo 2 de esta comunicación, adjunto los registros de las capacitaciones y registros fotográficos, correspondientes a los periodos reportados en los ICA 7, 8 y 9. Al revisar el contenido del anexo 2, se observa que se llevaron a cabo las capacitaciones a los trabajadores para el manejo de materiales de construcción, así como el registro fotográfico donde se puede verificar que durante las actividades desarrolladas en esos periodos, se implementaron las medidas previstas en el PMA. Lo anterior, permite concluir que se cumplió con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 6. Información relacionada con el efluente de la prueba hidrostática incorporada al sistema de tratamiento de las aguas industriales para el período de 2014 a 2017, y soportes que demuestren la disposición final de aguas residuales, adjuntando los parámetros físico químico establecidos en la normatividad vigente y soportes de la implementación de las normas de	Temporal	NO	SI

seguridad que la empresa transportadora de aguas residuales para el período de 2014 a 2017, en concordancia de la ficha de manejo PM-AB6- MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS.			
Consideraciones: Esta obligación es de carácter temporal, porque corresponde a entrega de información correspondiente a un periodo específico. (2014 a 2017). En la revisión documental, se encontró que en el ICA 9, se reporta lo relacionado con el periodo comprendido entre mayo de 2016 y junio de 2017. Ahora bien, mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark respondió al requerimiento realizado en este numeral, describiendo el procedimiento implementado para el manejo, tratamiento y disposición de las aguas residuales industriales. Pero la información presentada, no permite identificar lo relacionado con efluente de la prueba hidrostática incorporada al sistema de tratamiento de las aguas industriales para el período de 2014 a abril de 2016. Lo anterior, permite concluir que no es posible declarar el total cumplimiento de lo requerido en este numeral.			
Requerimientos: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses lo requerido en este numeral, relacionado con la información relacionada con el efluente de la prueba hidrostática incorporada al sistema de tratamiento de las aguas industriales para el periodo comprendido entre enero 2014 a abril de 2016. (9.2.1.4.g)).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 7. Soportes de las medidas de manejo relacionadas con la manipulación y transporte acordes a los requerimientos de cada uno de los tipos de residuos sólidos generados en el proyecto, en cumplimiento a la ficha de manejo, AB8 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Se encontró que en el ICA 9, Geopark adjuntó las evidencias documentales que permiten verificar el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos generados en el periodo reportado. Adicionalmente, en la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, presentó como evidencia de las medidas implementadas registro fotográfico, donde es posible verificar la implementación de las medidas contempladas en la Ficha AB8 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES. Lo anterior, permite concluir que se está cumpliendo con este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 8. Soportes de todas las medidas de manejo ambiental implementadas los cruces superficiales para líneas de flujo o cruces de cuerpos de agua para adecuación y/o construcción de vías de acceso antes, durante y después de la construcción. En cumplimiento a la ficha de manejo AB9 - PROGRAMA DE CRUCES DE CUERPOS DE AGUA.	Permanente	SI	SI

Consideraciones: Se encontró que en el ICA 9, Geopark presentó el registro fotográfico de las actividades de cruces de canales arroceros y del caño El Boral. Lo anterior, permite concluir que para el periodo objeto del presente seguimiento se está cumpliendo con lo requerido en este numeral.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 9. Soportes de las capacitaciones realizadas al personal (trabajadores y contratistas), en donde se traten las medidas de manejo asociadas a la captación de aguas superficiales y subterráneas, con sus respectivos objetivos, metas e indicadores. En cumplimiento ficha PM-AB10, manejo de la captación	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Mediante comunicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, indicó que en el anexo 1 de la mencionada comunicación presenta los registros de asistencia a las charlas realizadas durante las diferentes fases del Proyecto comprendidas entre los años 2014 y 2017, relacionadas con captaciones de aguas superficiales y subterráneas al personal durante las diferentes etapas del Proyecto

Lo anterior permite concluir que se a cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre

Requerimiento:

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 10.Soportes de las medidas de manejo implementadas en cuanto a protección de los puntos de agua subterránea, soportes de las capacitaciones realizadas al personal relacionadas con la protección de aguas, medidas de protección implementadas, medidas de prevención de la contaminación del recurso hídrico subterráneo, prevención de la afectación de los acuíferos por actividades de reinyección y protección de acuíferos por contingencias, manejo de combustible y manejo de sustancias químicas y peligrosas, en cumplimiento a la ficha de manejo PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.	Permanente	NO	SI

Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, indicó que en los ICA 8 y 9, que en la ficha PM-AB11 las medidas de manejo implementadas en cuanto a la protección de los puntos de agua subterránea, prevención de la contaminación del recurso hídrico subterráneo, prevención de la afectación de acuíferos por actividades de reinyección y protección de acuíferos por contingencias y manejo de sustancias químicas peligrosas y que adicionalmente en el anexo 5 a dicha respuesta adjunta las evidencias documentales de cada uno de los informes entregados, consistentes en:

- Capacitaciones manejo de aguas subterráneas (anexo 1 y 5)
- ICA No 8.: Ficha 1a – PMAB11; Anexo 3 – Monitoreos ambientales; Anexo 7 – Capacitaciones; Anexo 8 – Inspecciones.
- ICA No 9.: Ficha 1a – PMAB11; Anexo 1. Registro Fotográfico; Anexo 3 – Monitoreos ambientales; Anexo 7 – Capacitaciones; Anexo 8 – Inspecciones y Anexo 17- Red de piezómetros.

Al revisar el contenido del anexo 8 anunciado en la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, entregada en respuesta al Auto 807 de 2018 se encontró lo siguiente:

- Capacitaciones USO Y AHORRO EFICIENTE AGUA, RESIDUOS ENERGIA
- ICA No 8.: Anexo 5. Manejo de residuos líquidos.
  Anexo 7. Capacitaciones. Contiene gran cantidad de listados de asistencia y no es posible identificar cuales pertenecen a las relacionadas con el cumplimiento de esta medida.
  Anexo 8. Inspecciones a punto de captación.
  Anexo 9. Programa de uso eficiente del agua.
  Ficha 1a- PM-AB14. Programa de Uso y Ahorro Eficiente de Agua, Energía y Residuos. ICA 8.
- ICA No.9.: Anexo 5. Manejo de residuos líquidos.
  Anexo 7. Capacitaciones. Contiene gran cantidad de listados de asistencia y no es posible identificar cuales pertenecen a las relacionadas con el cumplimiento de esta medida.
  Anexo 8. Inspecciones a punto de captación.
  Anexo 9. Programa de uso eficiente del agua.
  Ficha 1a- PM-AB14. Programa de Uso y Ahorro Eficiente de Agua, Energía y Residuos. ICA 8.

Como puede notarse, la respuesta enviada en respuesta al numeral 10 del artículo segundo del Auto 807 del 2018 no corresponde a lo requerido.

En cuanto a la información reportada en los ICA 8 y 9, ni en los registros fotográficos ni en los listados de capacitaciones es posible identificar, que corresponde a la implementación de las medidas relacionadas con la Ficha PM-AB11. Por lo anterior, no es posible verificar el cumplimiento de este requerimiento y es necesario reiterar el requerimiento.

Requerimientos: Reiterar lo requerido en este numeral, relacionado con los soportes de las medidas de manejo implementadas en cuanto a protección de los puntos de agua subterránea, soportes de las capacitaciones realizadas al personal relacionadas con la protección de aguas, medidas de protección implementadas, medidas de prevención de la contaminación del recurso hídrico subterráneo, prevención de la afectación de los acuíferos por actividades de reinyección y protección de acuíferos por contingencias, manejo de combustible y manejo de sustancias químicas y peligrosas. La información requerida deberá ser presentada de manera inmediata. Relacionado con (9.2.2.3.d).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 11.Soportes de las medidas preventivas relacionadas con la construcción de obras puntuales y lineales con áreas de intervención en el área del proyecto tendientes a minimizar los posibles impactos que se puedan ocasionar sobre el suelo y la calidad visual del paisaje en cumplimiento a la ficha de manejo. AB12 - MANEJO PAISAJISTICO.	Temporal	NO	SI

Consideraciones:

- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que se desarrollaron las actividades de construcción de las locaciones: Chiricoca, Jacana Sur, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Jacana B, Jacana Central, Jacana D, Jacana E, Tigana A, de las cuales se tomó registro fotográfico previó al inicio de las actividades. Los anexos fotográficos entregados por la sociedad en el presente ICA dan cuenta de las unidades de paisaje

antes de su intervención y de las actividades que se plantean realizar, dando cumplimiento a dicha medida.

- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que la totalidad de las locaciones cuentan con un cerramiento perimetral en postes de concreto y alambre de púas de cuatro hilos, como se puede evidenciar en el anexo 1 fotográfico, no obstante, en la vista de seguimiento se pudo corroborar que efectivamente todas las locaciones que hacen parte del bloque de explotación llanos 34, se encuentran debidamente cerradas perimetralmente con postes de concreto y alambre de púa, dando así cumplimiento a dicha medida.
- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, en las actividades constructivas de las locaciones, no se establecieron las barreas visuales con especies nativas, esta actividad se contempla desarrollar durante la vida útil del proyecto, debido a que la empresa no ha realizado dicha medida no se puede dar por cumplida la actividad, razón por la cual la sociedad deberá cumplir la realización del establecimiento de las barreras visuales con especies nativas en las locaciones del bloque de explotación llanos 34.
- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que en cada una de las locaciones se ubicaron puntos ecológicos, diariamente se realizó mantenimiento a estos puntos acopiando los residuos y llevándolos a la caseta de almacenamiento temporal de cada una de las locaciones. En estos puntos se realizó la entrega a la empresa Ecoplanta para su transporte, tratamiento y disposición final, en el anexo 1 entregado en el presente ICA se observa el registro fotográfico queda cuenta de cumplimiento a dicha medida, no obstante en la visita de seguimiento al bloque de explotación llanos 34 realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año, que encada una de las locaciones visitadas se cuenta con un punto ecológico señalizado y con los respectivos colores y casetas de reciclaje, razón por la cual seda el cumplimiento a dicha medida.
- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto (construcción, perforación y producción), se contó con áreas previamente establecidas para parqueaderos de vehículos y maquinarias, del mismo modo, se contó con áreas carpadas para almacenamiento de insumos y herramientas dentro del área de las locaciones durante el desarrollo de las actividades de perforación y producción, mientras que durante las actividades de construcción se transportaba al frente de obra solo el material necesario para desarrollo de actividades por 3 días y este era cubierto diariamente con plástico de alta densidad; en la vista de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año, se observó que cada una de las locaciones cuenta con zona de parqueo, áreas para insumos, materiales sobrantes y herramientas, dando así cumplimiento a esta medida.
- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, diariamente las empresas contratistas de las actividades de obras civiles realizaron jornadas de limpieza, orden y aseo, con el fin de garantizar áreas limpias, clasificación de residuos y manejo de las áreas intervenidas, en la visita de seguimiento se observó que todas las áreas de las locaciones se encuentran limpias excepto el CPF Jacana que en el momento de la visita estas áreas se encontraban en obras civiles de adecuación.
- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas, no obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que al gunas de las locaciones en sus

taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma.

Requerimiento:

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los avances del establecimiento de barreras visuales con especies nativas en los perímetros de la infraestructura puntual construida en las locaciones del bloque de explotación llanos 34, además del acercamiento con la Corporación con el objetivo de concertar las especies a utilizar de acuerdo con las características propias de la región y a la disponibilidad de material vegetal en los viveros certificados por la autoridad ambiental. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numersal 11 del artículo segundo del Auto 0907 del 28 de febrero de 2018 (9.2.1.5 l).

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, las evidencias fotográficas y documentales de las actividades realizadas en cuento a las jornadas de limpieza, recolección de residuos generados y sobrantes de las obras civiles y de adecuación realizadas en el CPF Jacana. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numeral 11 del artículo segundo del Auto 0907 del 28 de febrero de 2018 (9.2.1.5 m).

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numeral 11 del artículo segundo del Auto 0907 del 28 de febrero de 2018 (9.2.1.5 n).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 12.Documentación relacionada con los monitoreos de calidad del aire de las locaciones Chenchena, Tigana B, Jacana Sur, Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana Sur Oeste, Jacana B, Jacana C, Jacana D, Jacana; así como la implementación de las medidas de manejo ambiental relacionadas con entrega de EPP a los trabajadores que requieran, carpado de vehículos, cobertura del material almacenado a granel y humectación de vías. Adicionalmente, la Empresa deberá presentar los resultados de los análisis de ruido de las locaciones Tigana B, Jacana Sur, Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana Sur Oeste, Jacana B,	Permanente	SI	SI

Jacana D, Jacana E y Jacana C, así como los soportes de los mantenimientos preventivos y correctivos realizados a maquinaria y equipos y el registro de entrega de EPP al personal de obra en cumplimiento a la ficha de manejo AB13- MANEJO DE FUENTES DE EMISIONES (GASES CONTAMINANTES, MATERIAL PARTICULADO Y RUID O.			
Consideraciones: La revisión documental adelantada a la información enviada por Geopark en respuesta al Auto 807 de 2018, mediante comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, permitió verificar que el anexo 7 contiene la información requerida en este numeral. Lo anterior permite concluir que se está cumpliendo con lo requerido para el periodo del presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 13.Soportes de los volúmenes de aguas residuales generadas en cada una de las locaciones y demás actividades realizadas, así como el medio de transporte implementado para entregarlas a la planta de osmosis, en cumplimiento de la ficha de manejo AB14 - USO Y AHORRO EFICIENTE DE AGUA, ENERGÍA Y RESIDUOS.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La revisión documental adelantada a la información enviada por Geopark en respuesta al Auto 807 de 2018, mediante comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, permitió verificar que el anexo 7 contiene la información requerida en este numeral. Lo anterior permite concluir que se está cumpliendo con lo requerido para el periodo del presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 14.Soportes de las medidas de manejo de recuperación de suelos, específicamente con labores de reconformación geomorfológica, actividades de recuperación de material de descapote, procesos de mejoramiento del suelo (paisajeo), actividades realizadas y medidas de manejo de zonas de préstamo lateral¸ manejo de taludes, manejo paisajístico, restauración de áreas Intervenidas y revegetalización. En cumplimiento a la ficha de manejo AB15- PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE SUELOS.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que, Las áreas de las locaciones pueden ser objeto de intervenciones futuras, no se tienen procesos erosivos que ameriten tornar acciones de estabilización y revegetalizacion. Para los taludes de corte como es el caso de las zonas de préstamo, se están revegetalizando de manera natural. Durante el periodo reportado no se identificaron zonas para recuperación de suelos por procesos erosivos o escasa cobertura vegetal. Sin embargo, todas las áreas intervenidas durante las actividades constructivas de los diferentes proyectos del Bloque Llanos 34, fueron reconformadas y paisajeadas para			

permitir su rápida revegetalización. en la vista de seguimiento realizada al Bloque Llanos 34 se observó que todas las áreas adyacentes se encuentran totalmente revegetalidas, lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 15.Soportes de la implementación de un proyecto orientado a la gestión del recurso hídrico en las cuencas que intervendrá el proyecto diferente al presentado en las estrategias de inversión del 1%, soportes del desarrollo de los proyectos de reforestación en las partes altas de las cuencas diferentes a las compensaciones forestales, soportes de los talleres de concientización del uso del recurso hídrico, resultados e informes de los monitoreos, limnimétricos o limnigráficos de los cuerpos de agua de mayor importancia para la región y soportes de los proyectos orientados a la estabilización de taludes y cauces afectados por procesos erosivos, en cumplimiento a la ficha de manejo AB16- COMPENSACIÓN RECURSO HÍDRICO.	Temporal	NO	SI

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que, través de mesa de trabajo con CORPORINOQUIA del día 11 de abril del 2018, este requerimiento se está gestionando y se definirá con esta Autoridad la línea a ejecutar, partiendo de los lineamientos presentados en la ficha de manejo AB16- COMPENSACIÓN RECURSO HÍDRICO.

Una vez CORPORINOQUIA defina la fecha de la siguiente mesa de trabajo, la cual se solicitó oficialmente, se informará los avances para el cumplimiento de esta actividad en los respectivos informes de cumplimiento ambiental ICA.

La argumentación expuesta por Geopark respecto de la no aplicabilidad en la implementación de la medida no se considera válida, porque, de una parte, la afectación del recurso hídrico ha tenido lugar desde el inicio de las actividades del Proyecto, y de otro, no todas las medidas planteadas dependen de la concertación con la Autoridad Ambiental Regional, por lo que el que no se hayan implementado las medidas establecidas en esta ficha del PMA.
Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.

Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, presente los soportes documentales de la implementación de un proyecto orientado a la gestión del recurso hídrico en las cuencas que intervendrá el proyecto, en cumplimiento al numeral 15 del artículo segundo del auto 807 del 28 de febrero del 2018 (9.2.1.5 ff).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 16.Los resultados de los monitoreos de calidad de aire relacionados con las locaciones Chenchena, Tigana B, Jacana Sur, Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana Sur Oeste, Jacana B, Jacana C, Jacana D, Jacana en sus diferentes etapas. Asi como	Permanente	SI	SI

los resultados de los monitoreos de ruido realizados en las locaciones Tigana B, Jacana Sur, Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana Sur Oeste, Jacana B, Jacana D, Jacana E y Jacana C. en concordancia con los literales a y c del numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011.			
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark adjunta copia de los resultados de los monitoreos de ruido en las condiciones descritas en el literal c, de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está cumpliendo con lo requerido en este numeral.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 17.Presentar ante esta Autoridad copia de los soportes de pago a CORPORINOQUIA y CORMACARENA de las tasas retributivas y compensatorias a las que ha habido lugar por el uso y afectación de los recursos naturales renovables, en concordancia con la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, articulo vigésimo primero.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: En el anexo 10 de la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark adjunta copia de los documentos que dan cuenta del cumplimiento a lo requerido en este numeral hasta el segundo semestre de 2017. Por lo que se considera que hasta esa fecha se ha dado cumplimiento a este requerimiento. Teniendo en cuenta que este requerimiento corresponde al mismo del numeral 21 de este mismo artículo, se considera pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 18.Remitir los soportes de la entrega por escrito de las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas al personal (trabajadores y contratistas) discriminados por locación, en concordancia de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, Articulo vigésimo séptimo.	Permanente	SI	NO
Consideraciones: En el anexo 7 Capacitaciones/ 5 Entrega Licencia Ambiental y PMA del ICA 9, Geopark, presenta las evidencias documentales, que permite concluir que se realizó entrega de un CD con la Licencia Ambiental y sus modificaciones, Estudio de Impacto Ambiental de Explotación y los PMA a los contratistas. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 19.Presentar los soportes de pago a CORPORINOQUIA y CORMACARENA de las tasas retributivas y compensatorias a las que ha habido lugar por el uso y afectación de los recursos naturales renovables, en concordancia con el Artículo vigésimo primero de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011.	Permanente	SI	SI

Consideraciones: En el anexo 10 de la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark adjunta copia de los documentos que dan cuenta del cumplimiento a lo requerido en este numeral hasta el segundo semestre de 2017. Por lo que se considera que hasta esa fecha se ha dado cumplimiento a este requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 20.Presentar los soportes de la disposición adecuada de los escombros cubiertos de plantas encontrados en la locación Tua, durante la visita de seguimiento, en concordancia con la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, Articulo Trigésimo Sexto.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Se considera que este requerimiento es de carácter temporal, porque hace referencia a una actividad puntual. Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, adjunta en el anexo 11, la información en donde indica que el material resultante de la demolición fue separado en concreto y hierro. El concreto se utilizó como material de relleno de los terraplenes dentro de las locaciones del Bloque Llanos 34. El hierro fue entregado a la empresa Sidenal para usarlo como materia prima en la industria siderúrgica.

Lo anterior, permite concluir que se ha dado cumplimiento a este requerimiento y se recomienda el cierre definitivo. El seguimiento continuará mediante el artículo trigésimo sexto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 21.Informar la razón por la cual no comunico la fecha en la que fueron realizadas actividades en la Locación Tilo, Pozo Tilo 1. en concordancia del Auto 6709 del 30 de diciembre de 2016, artículo primero.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: En el anexo 12 de la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, presentó copia de la comunicación 20184120-E1-45805 del 28 de agosto de 2014, mediante la cual comunicó el inicio de las actividades de perforación exploratoria en la locación Tilo. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 22.Presentar el reporte del evento que causo la salpicadura de petróleo sobre la vegetación circundante a la locación MAX, en concordancia a la Resolución Artículo Décimo Sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero del 2011.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Geopark responde a este requerimiento mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, en los siguientes términos: *"Nos permitimos informar que el spray presentado produjo una dispersión de pequeñas gotas de HC, cuyo volumen mínimo o insignificante, por lo tanto, no hace parte de los criterios para ser contemplado como una contingencia o emergencia ambiental a ser reportada a las autoridades ambientales."*.

De otro lado, las obligaciones establecidas mediante el artículo décimo sexto de la Resolución 292 del 21 de febrero de 2011, no tiene que ver con lo requerido en este numeral. Lo anterior, permite concluir que la verificación de cumplimiento no aplica y se considera pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 23.Presentar para todos los Planes de Manejo de las locaciones que en la actualidad tiene construidas en el Bloque de Desarrollo Llanos 34, el análisis de riesgos y estrategias de prevención y control de contingencias para el trasporte de crudo de manera específica para cada una de las locaciones, en cumplimiento a la Resolución 291 del 21 de febrero del 2011, numeral 16 del Artículo Décimo Sexto	NA	NA	NO

Consideraciones: La verificación de cumplimiento de este requerimiento no aplica, porque la competencia para evaluar y asegurar el cumplimiento del plan de contingencia de las actividades de transporte de fluidos por carrotanques es de la Corporación autónoma regional correspondiente. En este caso CORPORINOQUÍA y CORMACARENA. Por lo anterior, se considera pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 24.Soportes de las medidas de manejo implementadas en relación con la remoción o desmonte de la cobertura vegetal y de la implementación de las medidas de manejo relacionadas con el descapote, así como las características y condiciones de las áreas para la disposición del material de descapote de cada una de las locaciones y vías de acceso nuevas construidas, en cumplimiento a la ficha de manejo PM-B1- MANEJO DE REMOCIÓN DE COBERTURA VEGETAL Y DESCAPOTE.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que, GeoPark indica que los soportes relacionados con la Ficha de manejo PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN se allegan en el Anexo 17 en las subcarpetas Manejo Paisajístico, Proyecto de recuperación de suelos y Proceso de mejoramiento de suelos adjuntos en la respuesta del numeral 24 de esta comunicación.

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Tigana A, Tigana SW, Jacamar y Sinsonte, se realizó señalización del área a intervenir con estacas pintadas de colores y cinta reflectiva. Lo que logro delimitar físicamente el área a intervenir, en las locaciones Túa, Tilo, Taro Taro y Max, el material de descapote se obtuvo en las actividades de Mantenimiento vial, retiro y estabilización de fallos del: Cruce Margaritas a Max, Margaritas – Cruce Max– Zona de préstamo de Tilo, Cruce Max – Jilguero. Jilguero – Güira. El material fue utilizado para la reconformación de los taludes de las obras. En el anexo 1 se presentan los registros fotográficos de la señalización de las áreas intervenidas, en la vista de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se observó remoción o desmonte de

la cobertura vegetal. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 25.Soportes de las actividades relacionadas con el manejo del aprovechamiento forestal para la totalidad de locación y vías de acceso construidas a la fecha para el desarrollo del proyecto y las que en adelante se lleven a cabo, incluyendo los lugares de apilamiento de madera, el registro del uso de madera, aserrín, hojas, ramas y raíces productos del desmonte, arbolitos o arbustos en otras actividades relacionadas con el proyecto y las actas de participación de la comunidad en el inventario forestal. Así mismo, la Empresa deberá presentar los soportes del marcaje de los sectores a podar para cada una de las actividades de aprovechamiento forestal, incluyendo detalles de la corta y apeo de árboles en pie realizado en las diferentes locaciones y vías de acceso incluyendo actas de entrega de sobrantes a la comunidad. Finalmente, la Empresa deberá desistir del uso de maquinaria para el movimiento del material vegetal y solo podrá usar bestias mulares o bueyes cuando sea posible, cuando no, el traslado deberá realizarse al hombro. PM-B2- MANEJO DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que Para la remoción de los fustales (individuos con DAP>10cm) identificados en el área de las locaciones Chiricoca, Jacamar, Sinsonte, Tigana SW y sus respectivas vías de acceso, se realizó uso de machetes y motosierra, en el registro fotográfico del anexo 1 se evidencia que efectivamente para la remoción de los fustales se utilizó machete y motosierra, en cumplimiento de la medida de manejo establecida en esta ficha.

Durante el periodo reportado no se registraron actividades de quema de material forestal. Aun así, se realizaron charlas a todo el personal involucrado en el proyecto sobre la prohibición de esta actividad. En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se evidenciaron actividades de quema dentro del bloque Llanos 34.

Durante las actividades de aprovechamiento forestal realizadas previó a la construcción de las locaciones Chiricoca, Jacamar, Tigana SW, se realizó almacenamiento temporal del material mientras se realizaba la entrega a la comunidad. En cuanto a los chamizos y hojas fueron trozados, picados y regados en las áreas aledañas para que se reintegraran al ciclo biogeoquímico, en el anexo 1 se muestra el registro fotográfico donde se observa el almacenamiento del material vegetal extraído.

El aprovechamiento forestal realizado en el periodo reportado, previo a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, se realizó teniendo en cuenta su uso para que pudiera ser aprovechado por la comunidad (material generado en la locación Chiricoca,) y/o actividades constructivas del proyecto (material generado en la locación Sinsonte), en el anexo 11, se soporta las evidencias documentales, como son el listado de los individuos aprovechado por locación y/o el acta de entrega de material forestal a la comunidad, en cumplimiento a esta medida.

En la visita de seguimiento no se observaron actividades como talas, quemas, disposición de materiales sobre las vías o caminos, remoción de árboles no autorizados, incumplimiento de medidas básicas y vitales de seguridad industrial, o desarrollo de metodologías inadecuadas y riesgosas, entre otras.

Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 26.Soportes de la delimitación de las áreas a intervenir, listados de especies vegetales amenazadas, en veda y/o endémicas de fustales, latizales o bríznales que hayan sido trasladadas o que no hayan sido taladas. Así mismo, la Empresa deberá presentar los soportes de las capacitaciones a la comunidad en general sobre la importancia de la flora y su conservación, en cumplimento de la ficha de manejo PMB3- MANEJO DE FLORA.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que todo el personal vinculado a las actividades de construcción de las locaciones y sus respectivas vías recibieron charlas en temas de manejo de flora y donde se especificaron las medidas de manejo contenidas en los PMA. La sociedad contrató a la empresa Cunaguaro, con el objetivo de reforzar y generar nuevos conocimientos en las comunidades de las veredas Piñalito Sector Alto, Corocito y La Urama, en el municipio de Tauramena, y el corregimiento de Caribayona en el municipio de Villanueva, en temáticas relacionados con el cuidado y conservación de los recursos naturales, dentro de los cuales se trató el tema “FAUNA Y FLORA DE LA ORINOQUÍA”. En el anexo 7 se reportan los listados de asistencia a las capacitaciones impartidas al personal vinculado al proyecto en temas relacionados con la prohibición y extracción del medio ejemplares de la flora silvestre con presencia en el área, además de los informes de los talleres realizados con sus respectivos registros fotográficos, dando cumplimiento a esta medida para el periodo del presente seguimiento. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 27.Soportes de la implementación de las medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre incluyendo los registros por individuo reubicado, las señales de tránsito para la protección de fauna que hayan sido instaladas y las señales de prohibición de caza y pesca en el área de influencia del proyecto en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B4- MANEJO DE FAUNA.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad no presenta el cumplimiento de las medidas contenidas en la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA, en lo relacionado con las charlas ambientales a todo el personal (trabajadores y contratistas), sobre la prohibición de la caza, captura, pesca y comercialización de especies que eventualmente se encuentren o visualicen en el área del proyecto, tampoco se presentan los mecanismos de concientizará a la población del AID de cada actividad, acerca de la importancia de			

la fauna y su conservación, así como las políticas y restricciones que tiene la Empresa sobre dicho componente, razón por la cual seda el incumplimiento a dicha medida.

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad no presenta el cumplimiento de las medidas contenidas en la Ficha de Manejo: PM-B4-MANEJO DE FAUNA, en lo relacionado con las medidas coercitivas a los empleados "*En caso de decomisarse fauna a trabajadores, se diligenciará un formato de decomiso de fauna silvestre al personal y reincorporación a hábitats cercanos, en el cual se registrará la siguiente información: Lugar y fecha, nombre común de la especie, grupo al que pertenece (ave, mamífero, reptil o anfibio), lugar donde se reincorporó, persona a la cual se le decomisó (nombre y cargo), responsable (nombre y firma), entre otras; lo anterior, deberá sustentarse con fotografías de las especies y su liberación*".

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, no se encuentra ningún soporte de las actividades de ahuyentamiento de fauna necesarias antes del inicio de la tala, descapote y cruces de cuerpos de agua por el método de lingada requeridos para la construcción de locaciones y vías de acceso, tampoco se presentaron soportes de la búsqueda de madrigueras, cuevas y refugios, instalación de trampas, captura de individuos para reubicación, los lugares en donde fueron liberados ni el formato que permita documentar el número de especies e individuos capturados. No se cuenta con soportes de los guacales, jaulas y recipientes necesarios para el transporte ni de la ficha de cada uno de los individuos liberados.

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, no se encuentra ningún soporte de las actividades de la reubicación de fauna realizada durante las obras civiles y la operación ni de los registros de los individuos reubicados en hábitats cercano, razón por la cual para el periodo del presente seguimiento esta medida se da por no cumplida.

Requerimiento:

- Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes de capacitaciones impartidas a la comunidad adulta relacionadas con la conservación de fauna silvestre, así como presentar soportes de que todo el personal (trabajadores y contratistas) vinculado en cualquiera de las actividades que se realizan en el proyecto y en cualquiera de las locaciones que lo componen, se encuentra capacitados en la conservación de fauna silvestre y las prohibiciones de su tenencia, caza, pesca y comercialización. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA.

- Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes de las medidas coercitivas realizadas con los trabajadores y contratistas en relación con la tenencia de especies de fauna silvestre en caso de aplicar para el periodo del presente seguimiento. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA.

- Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes de la implementación de las medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre incluyendo los registros por individuos reubicados. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 28.Soportes de los tramites llevados a cabo para la delimitación de los esteros que se presentaron en la vía de acceso a la locación Jacamar, teniendo en cuenta lo manifestado por la comunidad, respecto a que el estero fue dividido en dos por la construcción de la vía, conforme al medio biótico, correspondiente a la ficha SM B2.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018105759-1-000 del 06 de agosto de 2018, indicó que se ha venido adelantando el estudio teniendo como referentes los requerimientos, formatos y demás consideraciones contenidas en el anexo 1C de la Resolución 0196 del 1 de febrero de 2006. Sin embargo, a la fecha no ha sido posible obtener la autorización de ingreso a los predios el mochuelo, la derecha, el Carmen y el sendero cuyos propietarios son: Manuel Alfonso Cárdenas, Gertrudis Cárdenas, Froilán Cárdenas y Fidelina Cárdenas respectivamente, con el fin de realizar la fase de campo para la toma de información del medio biótico relacionado con flora y fauna en temporada de lluvia, motivo por el cual el día 19 de junio de 2018, por medio de radicado ANLA N° 2018078063-1-000 Geopark, realizó solicitud de ampliación de plazo de 6 meses para la entrega del informe técnico a esta autoridad. Mediante oficio con radicación 2018150575-2-000 del 25 de octubre de 2018 la ANLA dice que "*no resulta procedente ampliar el plazo solicitado, en consideración a que el requerimiento realizado por esta Autoridad Nacional se fundamenta en una queja y una obligación establecida en la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, al programa PM-B5- programa de protección y conservación de hábitats, ficha de manejo PM-B6- Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas, Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-Componente Biótico , y en ese sentido, la sociedad GEOPARK COLOMBIA S.A.S, debe acatar el requerimiento y presentar el estudio técnico, en los términos que dispuso esta Autoridad Nacional*". No obstante, es necesario que la empresa presente en el próximo informe de cumplimiento ambiental el estudio técnico que permitan delimitar los esteros identificados en el plan de manejo de la locación Jacamar y sobre los cuales la comunidad afirma que era un solo estero que fue dividido en dos por la vía de acceso a la locación, por tanto, es necesario reiterarlo.			
Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses, el estudio técnico que permitan delimitar los esteros identificados en el plan de manejo de la locación Jacamar y sobre los cuales la comunidad afirma que era un solo estero que fue dividido en dos por la vía de acceso a la locación, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, en cumplimiento del numeral 6 del artículo primero y del numeral 28 del artículo segundo del auto 807 del 28 de febrero del 2018. 2018 (9.2.1.4 n).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 29.Soportes de las actividades de revegetalización, paisajeo y siembra realizadas a la fecha para la totalidad de locaciones y vías de acceso construidas, en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN.	**Temporal**	**NO**	**SI**
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas, no obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre			

del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que al gunas de las locaciones en sus taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma.

Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, presente los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO, a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN y a la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 30.Presentar los soportes de la implementación de las medidas de manejo presentadas en la Ficha PM-B1 Manejo de la remoción de coberturas vegetales, Ficha PM-B2 Manejo del aprovechamiento forestal, PM-B3 Manejo de flora, Ficha PM-B9 Manejo de especies amenazadas (teniendo en cuenta los debidos ajustes que dichas fichas deben tener, según lo indicado en el presente acto administrativo). Adicionalmente deberá presentar en los ICA no solo el aprovechamiento forestal realizado en las locaciones en las que haya lugar sino el avance del aprovechamiento forestal a la fecha, es decir, el volumen aprovechado por cada una de las coberturas vegetales intervenidas respecto del volumen de aprovechamiento forestal total aprobado. Así mismo presentar los soportes de las actividades realizadas en cuando a la protección y conservación de especies de flora en alguna categoría de amenaza, endémicas o en veda (incluyendo las especies epifitas), los ajustes realizados a los diseños por la identificación de este tipo de especies, el rescate y reubicación de las mismas cuando fueron realizados y la actualización de las especies amenazadas de acuerdo con la normativa ambiental vigente, lo anterior conforme a los literales d, f, g, h, i del numeral 4, de aprovechamiento forestal del artículo noveno de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que el desarrollo de las actividades de aprovechamiento forestal se realizó teniendo en cuenta los volúmenes autorizados, en el anexo 11 se presenta la relación de aprovechamiento forestal realizado. El material resultante de los aprovechamientos forestales realizados, fueron entregados a la comunidad y/o utilizados en el proyecto, el follaje y ramas se picaron y se regaron en las áreas aledañas para que por degradación se reincorporaran al ciclo del carbón, en el anexo 1 se muestra el registro fotográfico del aprovechamiento forestal. Lo anterior, permite concluir que para el

presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 31.Soportes relacionados con las medidas de manejo implementadas en cuanto a individuos de especies vegetales amenazadas, y especies epifitas, en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B-9- ESPECIES DE MANEJO DE ESPECIES AMENAZADAS O EN VEDA, informes de los talleres realizados con la comunidad adulta del área de influencia del bloque.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, a través de charlas dirigidas al personal involucrado en las actividades de obras civiles se enfatizó en la prohibición de realizar tala y/o aprovechamiento de árboles que no se encuentren en el inventario forestal de los PMA propio de cada locación y/o EIA del Bloque Llanos 34 y estén autorizados por las respectivas autoridades ambientales, en el anexo 7 se adjuntan los soportes de las capacitaciones realizadas, dando cumplimiento a esta medida. En el anexo 11 se presenta el listado del aprovechamiento de los recursos naturales el estado del permiso del aprovechamiento forestal y la relación de los individuos aprovechados. Previo a la construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Jacana E y Jacana B fue necesario realizar actividades de aprovechamiento forestal, dentro de las cuales no se intervino ninguna de las especies endémicas y/o en veda, durante las actividades de obras civiles realizadas en la locación Tigana Sur se identificó un árbol de Ceiba el cual no fue intervenido y se dejó dentro del proyecto (Área de campamento de oficinas y laboratorio), tampoco se identificaron individuos brinzales y latizales que se encuentren en alguna categoría de amenaza endémica y/o en veda, por lo tanto no fue necesario realizar rescate de ninguna especie, dando cumplimiento a la presente medida. Tampoco se evidenciaron especies epífitas vasculares y no vasculares, por lo tanto, no se efectuó un estudio de levantamiento de veda. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 32.Soportes relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, así como el establecimiento de las zonas a plantar y los procesos necesarios para dicha actividad incluyendo las consideraciones del transporte, los análisis de suelos y la plantación como tal, soportes relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B9 - APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar sobre la búsqueda de predios para dar cumplimiento a la medida compensatoria por cambio de uso del suelo. Pero no se presentó las evidencias documentales a que hace referencia este Numeral. Lo anterior			

permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.

Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, así como el establecimiento de las zonas a plantar y los procesos necesarios para dicha actividad incluyendo, en cumplimiento del numeral 32 del artículo segundo del auto 807 del 28 de febrero del 2018.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 33.Implementar y presentar los soportes de las actividades de reforestación realizadas en las diferentes áreas intervenidas, así como de las pantallas visuales, en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B10 - AFECTACIÓN PAISAJISTICA	Temporal	NO	SI

Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad informa que, durante el periodo reportado no se desarrollaron actividades del proyecto de manejo paisajístico, el proyecto planteado inicialmente se encuentra en ajustes, por lo tanto, una vez se tenga definido el proyecto se presentarán los soportes en los ICAs correspondientes. No obstante, en la visita de seguimiento se observó que alrededor de algunas de las plataformas estaban cercadas con barreras vivas de limo single, no siendo esta la especie a utilizar para el establecimiento de dichas barreras, razón por la cual no se puede dar cumplimiento a dicha medida, la sociedad deberá empezar a dar cumplimiento en el establecimiento de la reforestación de las áreas intervenidas y de las pantallas visuales

Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, presente los soportes documentales y fotográficos de la implementación de las actividades de reforestación realizadas en las diferentes áreas intervenidas, así como de las pantallas visuales, esto en cumplimiento de la ficha de Manejo: PM-B10 - AFECTACIÓN PAISAJISTICA.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 34.Presentar la especie sobre la cual implementara los monitores poblacionales y los soportes de avances de actividades al respecto, en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B11 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN POR FLORA Y FAUNA.	Temporal	NO	SI

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que en diciembre de 2017 GeoPark a través de la empresa Tellus Ingeniería realizó un estudio de monítoreo de fauna en el Distrito de Manejo Integrado Mata de La Urama el cual se adjunta; GeoPark ha realizado mesas de trabajo con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt con el fin de seleccionar la especie objeto del monitoreo de acuerdo con las prioridades de investigación que tiene el instituto; los avances serán presentados en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental.

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no ha adelantado ningún monitoreo de una (1) especie faunística endémica, en veda y/o en alguna categoría de amenaza. Se están evaluando las

alternativas de investigación, una vez se tenga definido el estudio se presentarán los respectivos avances en el ICA correspondiente, GeoPark se encuentra evaluando las alternativas de investigación y se presentaran los avances respectivos, de acuerdo con la revisión documental y lo evidenciado en la visita de seguimiento la sociedad no ha desarrollado las medidas contenidas en la ficha razón por la cual no se puede dar por cumplida dichas obligaciones y es necesario que la sociedad realice las medidas contenidas en esta ficha.

Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie faunística/o florística, sobre la cual se implementaran los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B11 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN POR FLORA Y FAUNA.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 35.Presentar el nombre de la especie sobre la cual implementara los monitoreos poblacionales y los soportes de avances de actividades al respecto, en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS.	Temporal	NO	SI

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que GeoPark ha realizado mesas de trabajo con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt con el fin de seleccionar la especie objeto del monitoreo de acuerdo con las prioridades de investigación que tiene el instituto, los avances serán presentados en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental.

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no ha desarrollado ningún monitoreo de una (1) especie florística endémica, en veda y/o en alguna categoría de amenaza. Se están evaluando las alternativas de investigación, una vez se tenga definido el estudio se presentarán los respectivos avances en el ICA correspondiente. De acuerdo con la revisión documental al presente informe de cumplimiento ambiental, la sociedad no ha presentado la especie de flora seleccionada para hacer los monitoreos periódicos de sus poblaciones que serían entregados al tercer año de ejecución del proyecto, razón por la cual no se puede establecer el cumplimiento a las medidas contenidas en esta ficha

Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie florística en alguna de las categorías de amenaza, sobre la cual se implementaran los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 36.Soportes de los talleres de servicios ambientales realizados con la comunidad y personal vinculado al proyecto (trabajadores y contratistas), en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B 13 -	Temporal	SI	NO

PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES.			
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado se realizó socialización del PMA para la construcción y operación de líneas de flujo de distribución eléctrica y transporte de fluidos al interior de las locaciones. En el desarrollo de la reunión se dio inicio al taller de impactos, medidas de manejo, bienes y servicios ecosistémicos para el proyecto. El desarrollo de este taller se realizó en las veredas de Piñalito, Piñalito Alto y Puerto Miriam (PMA Locación Jacana Sur), en el anexo 7 se presentan los soportes documentales de las capacitaciones realizadas (copia del acta de reunión y listado de asistencia), en cumplimiento de dicha medida. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 37.Presentar los soportes de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, de acuerdo a la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, artículo décimo quinto y la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, artículo vigésimo segundo	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de que los soportes relacionados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento forestal y afectación de la cobertura vegetal se allegan en la respuesta del numeral 32 de esta comunicación. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este articulo y por tanto es necesario reiterarlo.			
Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, el numeral dos del articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, numeral dos del artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018 (9.2.1.5 bb y cc).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 38.Relacionar el listado de actas de vecindad levantadas, lugar y metodología implementada para la ejecución de la medida. En cumplimiento de la ficha de manejo PM-S8 - Programa de Compensación Social.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, informa que en los proyectos donde se requiere realizar actas de vecindad, estas se realizan por medio del área encargada, se realiza acercamiento con el propietario con el fin de determinar el estado de los predios, sus límites, tipo de construcciones asociadas, tipo de cimentación, estado de techos, paredes internas, externas y pisos, así mismo se verifica las fuentes de agua, drenajes artificiales existetes en el predio, actividades productivas y vías de acceso entre otras.			

los soportes correspondientes a esta actividad fueron reportados en los ICA correspondientes. De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que Geopark no dio cumplimiento a este requerimiento.

Requerimiento: Presentar en el ICA 10 la relación de actas de vecindad levantadas, lugar y metodología implementada para la ejecución de la medida. En cumplimiento de la ficha de manejo PM-S8 - Programa de Compensación Social. (9.2.1.12)

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 39.Presentar en los ICA la información relacionada con los monitoreos de aguas residuales de cada una de las locaciones con las que cuenta el proyecto. Sí, las aguas residuales de todas las locaciones son entregadas a la planta de osmosis, es importante que la empresa lo ratifique y presente las estrategias de transporte desde las locaciones hasta la planta de osmosis y los volúmenes producidos en cada una de las locaciones, en concordancia con la ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB1.Aguas Residuales y Corrientes Receptoras.	Permanente	SI	SI

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, describiendo el manejo, tratamiento y disposición final de las ARD e indica que el transporte es realizado mediante los servicios de las empresas transportadoras Transmena y Carga y Servicusiana y adjuntó copia de los PDC radicados a la ANLA en el anexo 3. Como evidencia documental, presenta además las copias de las actas de entrega a terceros autorizados y de los resultados y análisis de los monitoreos realizados en el periodo reportado. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo requerido en este numeral.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 40. Implementar los programas de compensación por fauna y flora, y compensación de hábitats, así como presentar los soportes de las medidas de ahuyentamiento de especies de fauna y rescate y reubicación de especies de fauna y flora en lo que va de avance del proyecto Bloque Llanos 34, en concordancia con Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-1 Componente Biótico.	Temporal	SI	NO

Consideraciones:
Seguimiento al manejo de remoción de cobertura y descapote y aprovechamiento forestal

En el ICA 9, Geopark reporta que, la interventoría ambiental realizó seguimiento al cumplimiento y aplicación de las medidas de manejo consignadas en las fichas Ficha PM-B1: Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote y Ficha PM-B2: Manejo del Aprovechamiento Forestal. En el Anexo 18. Se presentan los listados de chequeo cumplimiento Ambiental, donde se evidenció el seguimiento de las acciones de manejo de las fichas mencionadas y en el Anexo 11. Aprovechamiento de recursos naturales, se presenta la relación de los individuos aprovechados.

Del mismo modo se realizó seguimiento a las condiciones de almacenamiento temporal del material de descapote obtenido de las areas de contrapozos y Skimmer`s, previo a las actividades de construcción de las locaciones: Chiricoca, Jacana Sur, Tigana A, Tigana SW, Jacamar y Sinsonte.

Durante las actividades de aprovechamiento forestal realizadas previó a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Jacana B, Tigana SW, Jacana E y ampliación del área de generadores y línea de flujo de la locación Tigana Sur, se realizó registro de todos los individuos aprovechados, los cuales estaban registrados en el inventario forestal del PMA especifico de cada locación. En el Anexo 11. Aprovechamiento de recursos naturales, se presenta el registro correspondiente.

Seguimiento al manejo de la flora y fauna

En el ICA 9, Geopark reporta que previó a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Jacana Central, Jacamar, Sinsonte, Tigana A, Tigana SW, Tigana A, Jacana B, Jacana E, Jacana D, y sus respectivas vías, se realizaron actividades de replanteo verificando los trazados y diseños establecidos en el PMA, con el objetivo de no realizar intervención de individuos de forma innecesaria.
La interventoría ambiental realizó seguimiento constante al cumplimiento y aplicación de las medidas de manejo consignadas en la Ficha PM-B3: Manejo de Flora y Ficha PM-B4: Manejo de Fauna. Realizando charlas al personal sobre el manejo de flora, la prohibición de realizar fogatas y/o quema de residuos vegetales posteriores a las actividades de tala y/o aprovechamiento, definir las áreas a intervenir, identificar los individuos en categoría de amenaza, las posibles medidas de protección para estas especies y la demarcación y señalización de los individuos a intervenir que estuviesen definidos en los PMA específicos de cada locación, en el anexo 1 se presentan los Registros fotográficos relacionados con dicha actividad y en cumplimiento a esta medida.
Todo lo anterior, permite concluir que se está dando cumplimiento para el periodo objeto del presente seguimiento lo establecido en esta ficha de seguimiento y monitoreo, y es pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 41. Presentar los soportes de las actividades de revegetalización en las vías de acceso y locaciones construidas hasta el momento en concordancia a la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-4 Componente Biótico.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas, no obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que al gunas de las locaciones en sus taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este articulo y por tanto es necesario reiterarlo.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o			

este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 42. Presentar los soportes de los avances obtenidos en la implementación de los proyectos de compensación que fueron propuestos en el PMA acogido en la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, en concordancia a la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-5 Componente Biótico.	Temporal	NO	SI

Consideraciones:

Seguimiento programa de compensación por aprovechamiento forestal, cambio de uso del suelo y afectación de la cobertura vegetal.

De acuerdo con la revisión del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017 y el expediente LAM5059, se evidencia que la sociedad no ha presentado información respecto de la compensación por aprovechamiento forestal, en tal sentido no se han presentado avances en la adquisición de material vegetal ni en el establecimiento de la plantación con las consideraciones técnicas que deben ser tenidas en cuenta y que fueron presentadas en el presente programa, razón por la cual no se puede dar por cumplida dicha medida.

Seguimiento al programa de compensación para protección y conservación de hábitats

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no ha desarrollado ningún monitoreo de una (1) especie florística endémica, en veda y/o en alguna categoría de amenaza. Se están evaluando las alternativas de investigación, una vez se tenga definido el estudio se presentarán los respectivos avances en el ICA correspondiente. De acuerdo con la revisión documental al presente informe de cumplimiento ambiental, la sociedad no ha presentado la especie de flora seleccionada para hacer los monitoreos periódicos de sus poblaciones que serían entregados al tercer año de ejecución del proyecto, razón por la cual Se considera que no se cumplió con este requerimiento.

Requerimiento:

- Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, así como el establecimiento de las zonas a plantar y los procesos necesarios para dicha actividad incluyendo las consideraciones del transporte, los análisis de suelos y la plantación, esto en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B9 - APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL.

- Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie florística en alguna de las categorías de amenaza, sobre la cual se implementaran los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 43. Presentar soportes de la incorporación de materiales con fibras naturales en alguna de las actividades planteadas en la presente obligación en cumplimiento del Artículo Trigésimo Noveno de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde en el sentido de responder para cada periodo reportado en los ICA 5, 6, 7, 8 y 9. Pero no se presentó las evidencias documentales a que hace referencia este Numeral. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.			
Requerimiento: Presentar de manera inmediata la información requerida en este numeral que tiene que ver con las evidencias documentales que permita verificar la incorporación de materiales con fibras naturales en el Proyecto. (9.2.2.3.f).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 44. Adoptar el modelo de Almacenamiento Geográfico (Geodatabase) en los Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA, conforme a la Resolución 188 de 2013, por medio de la cual se actualiza el manual de seguimiento ambiental de proyectos, de conformidad con el artículo trigésimo tercero de la Resolución 1317 de 2014.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Mediante memorando con radicación 2018018232 del 20 de febrero de 2018, la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales, emitió resultado de la revisión de la información geográfica según modelo de datos institucional Resolución 2182 de 2016, del ICA 9, concluyendo NO CONFORME. Lo anterior, permite concluir que, aunque Geopark entregó la información requerida, ésta no es conforme. Por lo que es necesario requerir para que presente la información atendiendo lo indicado en el numeral 8 de este concepto técnico.			
Requerimiento: Presentar la geodatabase correspondiente al Informe de Cumplimiento Ambiental No 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, atendiendo los comentarios realizados en el memorando 2018018232 del 20 de febrero de 2018, que se transcriben en el numeral 8 de este concepto técnico. (9.2.2.4).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 45. Atender y dar respuesta a las solicitudes de la comunidad, por lo que se deberá presentar soportes de las respuestas o trámites realizados para resolver las inquietudes presentadas por la comunidad, conforme al artículo trigésimo noveno de la Resolución 1317 de 2014.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, informa que conforme a lo dispuesto en el artículo trigésimo noveno de la Resolución 1317 de 2014, ha venido adelantando las acciones pertinentes con el fin de corregir, mitigar o compensar los efectos causados por el o por los contratistas a su cargo, Geopark realiza la atención a las reclamaciones, quejas e inquietudes presentadas por los diferenters grupos de interés, para ello dispone de profesionales sociales en toda el ´parea de operación y del programa Cuéntame.			

Geopark remite el consolidado de PQR y los soportes correspondientes a la gestión realizada para el periodo correspondiente de mayo de 2016 a junio de 2017 que corresponde al informe ICA 9.
Lo anterior, permite concluir que, Geopark dio cumplimiento a esta obligación en el periodo de seguimiento mayo de 2016 a junio de 2017.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 46.Fortalecer la medida de análisis y evolución de los impactos causados a las necesidades presentadas por las comunidades planteada dentro de la ficha de manejo -PM-S8 programa de compensación social y presentar las acciones realizadas con soportes en el próximo ICA. Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SMS1 Componente Socioeconómico, manejo de los impactos sociales del proyecto.	Permanente	SI	SI

Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, presenta en cada una de las carpetas de Seguimiento y Monitoreo la Matriz de indicadores y monitoreo de gestión social, Matriz de indicadores y Monitoreo de gestión social e informe anual 2015 y en el ICA 9 anexo 16/ Fichas PMA se presentan carpetas de Seguimiento y Monitoreo para el año 2016, con el fin de presentar un análisis de la gestión realizada en pro de mitigar, prevenir y/o compensar los impactos presentados. Lo anterior, permite concluir que, Geopark dio cumplimiento a esta obligación en el periodo de seguimiento mayo de 2016 a junio de 2017.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 47. Incluir en los ICA una ficha de atención de manejo de PQRS y una ficha de Migración poblacional por aumento de oferta laboral, especifique e implemente las medidas de manejo propuestas y presente a esta autoridad los soportes de dicha implementación. Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S2 Componente Socioeconómico, efectividad de los programas del pma para el medio socioeconómico y ficha SM-S4 Componente Socioeconómico, conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto.	Permanente	SI	SI

Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, presenta la Ficha de Manejo PQR, PM – S10 y la Ficha de Migración Poblacional, las cuales también se relacionarán en los anexos del informe de cumplimiento ambiental ICA 10 con sus respectivos soportes basados en los procedimientos que adelanta Geopark desde la gestión del programa Cuéntame en concordancia con la Ficha SM-S4 “Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto. Los soportes se presentan en el anexo respuesta numeral 47.
Lo anterior, permite concluir que, Geopark dio cumplimiento a esta obligación en el periodo de seguimiento

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 48. Incluir dentro de las Fichas de Manejo PM-S2 programa de información y participación comunitaria y la ficha PM-S4 programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional, un indicador que	Permanente	SI	SI

permita medir la asistencia y participación de la comunidad en los procesos realizados, en concordancia de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S3 Componente Socioeconómico indicadores de gestión y de impactos a cada uno de los programas del PMA para el medio socioeconómico			
Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, informa que dando alcance a este requerimiento dentro del informe de cumplimiento ambiental ICA 10 incluyen un indicador de acuerdo con lo solicitado en el presente requerimiento el cual permite medir la asistencia y participación de los públicos de interés en los procesos Los soportes se presentan en el anexo respuesta numeral 48. Lo anterior, permite concluir que, Geopark dio cumplimiento a esta obligación en el periodo de seguimiento Teniendo en cuenta lo reportado por Geoprak no es posible verificar dicha información, ya que al momento de realizar			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 49. Presentar conforme al programa de educación y capacitación vinculado al proyecto, mediante ficha PM-S1, los soportes de las actividades desarrolladas por el área social, para evaluar el cumplimiento de la medida.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, informa que para dar alcance a este requerimiento en los anexos del informe de cumplimiento ambiental ICA 10, incluyen un indicados de acuerdo con lo solicitado en el presente requerimiento el cual permite medir la asistencia y participación de los públicos de interés en los procesos realizados. os soportes se presentan en el anexo respuesta numeral 49. Lo anterior, permite concluir que, Geopark dio cumplimiento a esta obligación en el periodo de seguimiento			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 50. Incluir en el ICA una ficha de atención de manejo de PQRS especifica e implemente las medidas de manejo propuestas y presente a esta autoridad los soportes de dicha implementación, en concordancia con la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S5 Componente Socioeconómico ATENCIÓN DE INQUIETUDES, SOLICITUDES, QUEJAS Y RECLAMOS DE LAS COMUNIDADES. Así mismo, presentar la evidencia documental que se ejecutó en los programas de componente socioeconómico del PMA correspondiente al periodo entre el 1 de mayo de 2015 a 30 de abril de 2016.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, informa que en atención del presente requerimiento incluyen la Ficha de Atención y manejo de PQR, al igual que la documentación soporte de la gestión que recibe cada una de las peticiones, quejas y reclamos de la plataforma Cuéntame. La evidencia documental del periodo correspondiente a mayo de 2015 a junio de 2016 correspondiente al ICA 8 se presentan bajo el documento con radicado 2018036502-1-000 denominado “Respuesta			

Artículo primero numeral 9 del Auto 0807 de febrero de 2018. Lo anterior, permite concluir que, Geopark dio cumplimiento a esta obligación en el periodo de seguimiento

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 51. Presentar información relacionada con las vías en las que ha venido implementando el uso de aceite vegetal o supresores del material particulado solicitados por la Empresa y aprobados por esta Autoridad mediante radicaciones 2016006606-2-001 del 16 de marzo de 2016 y 2017006227606-2-000 del 27 de enero de 2017.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Mediante Radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, informa que en el anexo 22 se presenta la información correspondiente a la aplicación de supresores de material particulado conforme lo aprobado.
En el anexo 22 Geopark presenta un informe con registro fotográfico del riego con supresores de material particulado en los tramos Cruce Max- Casalata (3,5 km), Casalata a Jilguero (3-0 Km) y Jilguero – Cruce Guira (4.5 Km). Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.

Requerimiento:

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO. Requerir a la empresa, para que, de manera inmediata a la ejecutoria del presente acto administrativo, dé cumplimiento a las siguientes obligaciones de inversión del 1%, de conformidad con el Plan de Inversión del 1%: 1. Remitir los soportes de socialización a las comunidades de las Veredas Buenos Aires Alto y Buenos Aires Bajo, respecto al porcentaje de inversión del 1%.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 1 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, de este concepto técnico (Plan de inversión del 1%).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO…. 2. Presentar las liquidaciones de las inversiones efectivamente realizadas a la fecha, certificadas por el respectivo contador público que permitan realizar los ajustes al monto total de la inversión del 1% que correspondan en concordancia con el Artículo Sexto de la Resolución 1166 de 28 de diciembre del 2012.	Temporal	SI	SI

Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 2 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, de este concepto técnico (Plan de inversión del 1%).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO….	Temporal	NO	SI

3. Presentar la gestión en los próximos ICA, en relación a los soportes del cumplimiento de la obligación, deberá cumplir con lo siguiente, en cumplimiento del Artículo Décimo Cuarto Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011: a. La actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", se deberá ejecutar dentro de la cuenca de la cual se obtuvo el recurso hídrico de conformidad con el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y normas concordantes, en este caso, se deberá realizar en las cuencas de las fuentes de agua sobre las cuales se otorgó el permiso de captación de agua (Caños Guirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Tua y Upía). b. La Empresa no podrá ceder la presente obligación a otra entidad, así mismo, será la directa responsable por la efectiva ejecución de la inversión del uno por ciento (1%), liquidada de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1900 de junio del 2006.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 3 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, de este concepto técnico (Plan de inversión del 1%).			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO…. 3…. c. Con respecto a la actividad "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", la empresa deberá allegar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA, la siguiente información: 1. Actividades que desarrollará la Empresa para la adquisición de los predios, así como para su seguimiento y el cumplimiento de la inversión, incluidos los compromisos que adquiere la Empresa. 2. Avalúo Catastral IGAC de los predios a adquirir, ya que la compra de estos se debe realizar con base en este costo. 3. Cronograma de actividades 4. Delimitación de áreas a comprar y aislar (georreferenciación de los vértices y plano a escala 1:10.000 o más detallada, según sea el caso).5 5. Identificación y estado ambiental del predio o predios antes de la intervención. Incluir un inventario de las especies que se	Temporal	NO	SI

localizan en el predio(s) y número de hectáreas destinadas para protección y conservación. Registro fotográfico del predio(s). 6. Detallar el tipo y características del cercamiento y la señalización a emplear. Además, se deberá especificar el mantenimiento a realizar y el tiempo de su ejecución. 7. Acta de acuerdo y compromiso con el municipio y/o la Autoridad Ambiental Regional garantizando la destinación del predio(s) sólo y exclusivamente para recuperación, preservación y conservación de la cuenca a proteger. 8. Certificados de tradición y libertad de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, donde se precise que son propiedad del Municipio o de la Corporación.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 3 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, de este concepto técnico (Plan de inversión del 1%).			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO…. 4. La Empresa deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 4 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, de este concepto técnico (Plan de inversión del 1%).			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019los soportes documentales de los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución, en cumplimiento del numeral 4 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018**.**			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO…. 5. 5La obligación de la Empresa se dará por cumplida al momento de certificar la entrega del predio(s) adquiridos al Municipio o a Autoridad Ambiental Regional competente.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO. Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S **ARTÍCULO QUINTO**. Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena, CORMACARENA, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA, a las alcaldías de Villanueva y Tauramena en Casanare y Cabuyaro en el departamento del Meta. **ARTÍCULO SEXTO**. Contra el presente acto administrativo no procede recurso de reposición, de acuerdo con lo señalado en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.			

7.17. Auto 3087 del 18 de junio de 2018

Mediante la cual ANLA, efectúa un seguimiento y control ambiental, específico para el tema de valoración económica

Obligación Auto 3087 del 18 de junio de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la Sociedad GEOPARK COLOMBIA S.A.S, para que, a partir de la ejecución del presente acto administrativo, ejecute de manera inmediata las actividades que se indican a continuación y presente ante esta Autoridad, los soportes que demuestren el respectivo cumplimiento: 1. Presentar el análisis de identificación de impactos relevantes de manera que se evidencie la coherencia con la identificación y evaluación ambiental de impactos del proyecto, asimismo los criterios para dicha selección y estos deben exponerse de manera clara y suficiente, en cumplimiento al literal a del artículo Vigésimo Octavo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el documento Respuesta Auto 03087 2018 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S. expresa: que "La identificación de los impactos relevantes, como lo señala la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA. Exige el tratamiento de tres (3) criterios, Jerarquía de los impactos identificados en la evaluación ambiental, Internalización de los impactos identificados en la evaluación ambiental, teniendo en cuenta el tipo de medidas de manejo planteadas: Preventivas, correctivas, de mitigación y/o compensación y Presencia de elementos ecológicos vulnerable." Estos criterios los desarrolla de manera detallada y da cumplimiento a lo solicitado en el numeral 1 del Artículo primero del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, en el cual reitera lo establecido en literal a del Artículo Vigésimo Octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO…. 2. Realizar un análisis de internalización y presentarlo de manera explícita, en cumplimiento al literal b del artículo del artículo	Permanente	NO	SI

Obligación Auto 3087 del 18 de junio de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
vigésimo octavo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, en donde se evidencien los pasos mencionados a continuación a. Definir un indicador que permita conocer la evolución del cambio ambiental en el tiempo, partiendo de su valor en la línea base. b. Precisar la(s) medida(s) del PMA que específicamente previene(n) o corrige(n) el impacto o la porción del mismo. c. Plantear un indicador de efectividad, que demuestre la capacidad que tiene(n) la(s) medida(s) de manejo escogida(s) para prevenir o corregir el impacto en cuestión. d. Reportar el resultado esperado y obtenido de dicho indicador para cada periodo de análisis (porcentaje de cumplimiento en cada ICA). e. Presentar el costo correspondiente al estado de aplicación de la(s) medida(s) de manejo correspondiente(s), discriminado entre los rubros de transacción, operación y de personal. f. A partir de lo anterior, la empresa deberá presentar reporte periódico a la internalización, según el avance de obras y actividades del proyecto, en donde se incluyan los tópicos mencionados a continuación para cada uno de los impactos jerarquizados en esta categoría.			
Consideraciones: En la Tabla 2 Internalización de los impactos del Bloque de Explotación Llanos 34 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S, presenta el análisis de internalización, para todos los impactos analizados en la evaluación ambiental. Ahora bien, en un análisis de internalización no es correcto referenciar medidas en las categorías de compensación y mitigación, dado que, por ejemplo, con la mitigación se estaría generando un remanente y dado que las medidas de manejo dirigidas a demostrar la internalización de los impactos deben ser exclusivamente de prevención y corrección. Por lo tanto, la concesionaria deberá presentar nuevamente esta información, descartando del presente análisis las medidas en las categorías de compensación y mitigación, para lo cual se sugiere tomar como referencia el documento Criterios Técnicos para el Uso de Herramientas Económicas en los Proyectos, Obras o Actividades Objeto de Licenciamiento Ambiental, acogido por la Resolución 1669 de 2017. y presentar el análisis de internalización para aquellos impactos jerarquizados en tal categoría con la rigurosidad técnica establecida en dicha publicación. Por lo anterior se reitera la obligación.			
Requerimiento: Realizar un análisis de internalización y presentarlo de manera explícita, en cumplimiento al literal b del artículo del artículo vigésimo octavo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, en donde se evidencien los pasos mencionados a continuación a. Definir un indicador que permita conocer la evolución del cambio ambiental en el tiempo, partiendo de su valor en la línea base. b. Precisar la(s) medida(s) del PMA que específicamente previene(n) o corrige(n) el impacto o la porción del mismo (9.2.1.14). c. Plantear un indicador de efectividad, que demuestre la capacidad que tiene(n) la(s) medida(s) de manejo escogida(s) para prevenir o corregir el impacto en cuestión. d. Reportar el resultado esperado y obtenido de dicho indicador para cada periodo de análisis (porcentaje de cumplimiento en cada ICA).			

Obligación Auto 3087 del 18 de junio de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
e. Presentar el costo correspondiente al estado de aplicación de la(s) medida(s) de manejo correspondiente(s), discriminado entre los rubros de transacción, operación y de personal. f. A partir de lo anterior, la empresa deberá presentar reporte periódico a la internalización, según el avance de obras y actividades del proyecto, en donde se incluyan los tópicos mencionados a continuación para cada uno de los impactos jerarquizados en esta categoría.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO…. 3. Valorar individualmente los impactos que no puedan ser internalizados, mediante el método que se considere pertinente, tal valoración deberá realizarse a través de un método válido considerando sus alcances y limitaciones tanto teóricas como en la aplicación, en cumplimiento a lo establecido en el literal c de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el documento Respuesta Auto 03087 2018 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S presenta la cuantificación económica de impactos no internalizados como es solicitado por esta autoridad, sin embargo, estas las presenta agrupando los impactos, como por ejemplo Valoración económica de los impactos asociados a la fauna y el servicio ecosistémico de biodiversidad, modificación de hábitats de fauna silvestre; Valoración económica de los impactos asociados a la cobertura y paisaje; modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal, y modificación de la fragilidad y la calidad paisajística". Desde esta autoridad se considera importante resaltar que las cuantificaciones de los impactos deben ser dependiendo de la naturaleza del impacto, es decir, por ejemplo, asociados a la fauna y el servicio ecosistémico de biodiversidad; modificación de hábitats de fauna silvestre, este impacto se presenta por la remoción de la cobertura vegetal, y la relación de valor la cuantifican a partir del valor de la conservación, por lo que sería contradictorio. Además, el cambio en el uso actual del suelo, modificación en la susceptibilidad a la erosión, cambio en las actividades económicas tradicionales, cambio en la calidad de la red vial, son impactos cuya naturaleza es diferente, por lo tanto, no es apropiado agrupar su cuantificación. Asimismo, no fueron valorados algunos impactos relevantes que son abordados a través de medidas de manejo de mitigación, y que por tanto no pueden ser internalizados, de acuerdo con lo señalado en las consideraciones del numeral 2 del presente artículo. En relación con lo anterior es de resaltar que, si bien los Bienes y servicios ecosistémicos cuentan con la particularidad de ser dinámicos y su relación es directa y proporcional, no es correcto agrupar estos para determinar su valor. Por lo anterior, se reitera la obligación.			
Requerimiento: Valorar individualmente los impactos que no puedan ser internalizados, mediante el método que se considere pertinente, tal valoración deberá realizarse a través de un método válido considerando sus alcances y limitaciones tanto teóricas como en la aplicación, en cumplimiento a lo establecido en el literal c de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 (9.2.1.14).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO…. 4. Realizar las valoraciones económicas dando claridad a los elementos específicos valorados y teniendo en cuenta los requerimientos expuestos en la parte considerativa de esta resolución. La valoración de cada impacto debe ser clara y consistente tanto en el método, como en los cálculos, los cuales	Temporal	NO	SI

Obligación Auto 3087 del 18 de junio de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
deben ser desarrollados detalladamente, mostrando de manera explícita su carácter como costo o como beneficio, en cumplimiento a lo establecido en el literal d de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.			
Consideraciones: En el documento Respuesta Auto 03087 2018 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S presenta las cuantificaciones económicas de algunos de los impactos no internalizados, además se resalta que se desarrollan las cuantificaciones de algunos impactos relevantes que son abordados a través de medidas de manejo de mitigación, y que por tanto no pueden ser internalizados; ahora bien, en la información se evidencia que se desarrollan valoraciones y se entregaron las memorias aritméticas de cada cuantificación, sin embargo GEOPARK COLOMBIA S.A.S sigue agrupando los impactos para la cuantificación, por lo que no es correcto este procedimiento, además es necesario considerar tanto la naturaleza de cada impacto para su cuantificación, como los resultados de la efectividad del plan de manejo, es decir la internalización. Por lo anterior, se reitera la presente obligación.			
Requerimiento: Realizar las valoraciones económicas dando claridad a los elementos específicos valorados y teniendo en cuenta los requerimientos expuestos en la parte considerativa de esta resolución. La valoración de cada impacto debe ser clara y consistente tanto en el método, como en los cálculos, los cuales deben ser desarrollados detalladamente, mostrando de manera explícita su carácter como costo o como beneficio, en cumplimiento a lo establecido en el literal d de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 (9.2.1.14).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO.- El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente, dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en el Plan de Manejo Ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del Artículo 62 de la Ley 99 de 1993. **ARTÍCULO TERCERO**. - Remitir copia de este acto administrativo a la Oficina Asesora Jurídica de esta Autoridad Nacional, para que conforme con el concepto técnico 6279 del 7 de diciembre de 2017, acogido mediante el presente acto administrativo, se pronuncie sobre la viabilidad de dar aplicación a la Ley 1333 de 2009, respecto a los incumplimientos a las obligaciones ambientales establecidas en el presente seguimiento. **ARTÍCULO CUARTO**. - Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada por la sociedad Geopark Colombia S.A.S, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. **ARTÍCULO QUINTO**. - Comunicar el presente acto administrativo a la Gobernación del Departamento de Casanare, a las Alcaldías Municipales de Tauramena y Villanueva, a la Gobernación del Meta, a la Alcaldía del Municipio de Cabuyaro, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía CORPORINOQUIA, a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de la Macarena CORMACARENA y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales			

Obligación Auto 3087 del 18 de junio de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEXTO. - En contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno por ser de ejecución, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo			

8 OTRAS CONSIDERACIONES

Mediante memorando con radicación 2018018232-3-000 del 20 de febrero de 2018, la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales, remitió las Consideraciones técnicas y resultados de la revisión de la Información geográfica según modelo de datos institucional Resolución 2182 de 2016 del INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA LLA-34. LAM5059. Comunicación con radicación 2017100998-1- 000 del 21 de noviembre de 2017. ICA Nº 9. Las cuales se transcriben a continuación.

"Con base al Radicado 2017100998-1-000 del 21 de noviembre de 2017, el equipo de Geomática revisó la información geográfica y cartográfica del Informe de Cumplimiento ICA Nº 9 del PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA LLA-34 del periodo del 01 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017 dando como resultado NO CONFORME a lo establecido por la Resolución 2182 de 2016.

Específicamente las observaciones de acuerdo a los parámetros evaluados de la información geográfica para el ICA reportado se relacionan a continuación:

- Información Vectorial:

La información reportada en "3. Anexos\Anexo 3. Monitoreos Ambientales\9. Suelos" no está cargada en la base de datos temática capa PuntoMuestreoSuelo y tablas asociadas.

- Información Tablas:

Hace falta diligenciar algunos campos obligatorios de acuerdo al diccionario de datos
geográfico Res. 2182, por ejemplo, el campo ID_VERT_SU de la tabla "Seg_VertimientosTB", el campo INDICE_ICA, de la tabla "MuestreoFisicoquimSuperTB", el cmpo LIM_DETECC, de la tabla "ParamFisicoquimSuperTB"

La base de datos temática presentada no cumple con la estructura del modelo de datos de la ANLA según Resolución 2182 de 2016, se evidencia cambio en los campos originales de la tabla "RegistrosRuidoEmisionTB", no se encuentra los

campos ID_FUE_RUI, RESIDUAL, LEC, el tipo de datos Integer no coincide para el Campo: Integer. Para la tabla
"MuestreoHidrobioTB "La cantidad de Campos son diferentes de acuerdo al modelo aprobado (no existe el Campo: OBSERV), existe por ejemplo modificación en la longiud del campo EXPEDIENTE, ID_PUNTO_M, entre otros. En la tabla REGISTROSMULTIMEDIATB, existen campos con modificación en su longitud, por ejemplo, campo EXPEDIENTE. Se debe revisar la estructura de la gdb de acuerdo al modelo de LA ANLA.

De acuerdo a la descripción del tema en el diccionario de datos geográfico aplicable al modelo Res 2182, Cuando exista la tabla Seg_CaptacionesAguaTB, deben incluirse las tablas Seg_IndicadoresPUEA_TB y Seg_TecnologiasPUEA_TB.

- Información Metadatos:

Metadatos de las capas de la información vectorial temática (no presentan información vectorial de la capa PuntoMuestreoSuelo y por lo tanto se debe presentar su metadato cuando se presente).

De igual forma, se solicita la inclusión de las presentes consideraciones y conclusiones en los actos administrativos que sean expedidos en el marco del seguimiento al expediente respectivo.".

9 RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO

9.1 OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

Teniendo en cuenta lo conceptuado anteriormente, se considera pertinente dar por concluidas las siguientes obligaciones, a las cuales no se continuará realizando seguimiento ambiental por parte de esta Autoridad:

9.1.1. De la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, las siguientes obligaciones:

- Artículo Primero
- Numerales 1 y 2 del artículo tercero
- Incisos: i, ii, iii e, i del numeral 1 del artículo cuarto.
- Numerales: 2, 3, 5 del artículo cuarto
- Artículos: séptimo, noveno, décimo primero, décimo sexto, décimo séptimo, vigésimo cuarto, Artículo Vigésimo Quinto y Cuadragésimo.

9.1.2. De la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012 las obligaciones correspondientes a los artículos: tercero, cuarto, quinto y octavo

9.1.3. De la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, las siguientes obligaciones:
- Literal c del numeral 3 del Artículo segundo
- Literal g del numeral 7 del Artículo segundo
- Inciso b del artículo séptimo.
- Artículo décimo cuarto
- Literal d del numeral 1 del Artículo vigésimo segundo
- Numerales 1,3 del artículo vigésimo segundo
- Literal a del artículo vigésimo octavo
- Artículos: vigésimo quinto, vigésimo noveno, trigésimo séptimo, quincuagésimo primero, quincuagésimo cuarto y quincuagésimo quinto.

9.1.4. De la Resolución 0385 del 8 de abril de 2015, la obligación correspondiente al artículo cuarto.

9.1.5. De la Resolución 0516 del 8 de mayo de 2015, las obligaciones correspondientes a los literales a) y b) del Artículo segundo.

9.1.6. Del Auto 3056 del 3 de agosto de 2015, la obligación correspondiente al artículo primero.

9.1.7. Del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, las siguientes obligaciones:
- Numeral 1,5, 6,7,8,9,10,12, 14 del artículo primero
- Artículos segundo y tercero.
- Numerales 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12 y 13 del artículo cuarto
- Numerales 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10,11 del artículo quinto
- Artículo sexto

9.1.8. Del Auto 6709 del 30 de diciembre de 2016, la obligación correspondiente al artículo primero.

9.1.9. Del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, las siguientes obligaciones:

- Numerales 1, 2,4,5,7, 8, 9 del artículo primero.
- Numerales 1, 2, 4, 5, 9, 14, 17, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 30, 31, 36, 40, 45 49 y 51 del artículo segundo.
- Numeral 1, 2 del artículo tercero.

9.1.10. Del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, la obligación correspondiente al numeral 1 del artículo primero.

9.2 REQUERIMIENTOS

La empresa Geopark Colombia S.A.S, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

9.2.1 Requerimientos producto de este seguimiento:

9.2.1.1. En adelante presentar en los ICA:

a) Los formatos que se presentan como evidencia documental del cumplimiento de lo establecido en el numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011 y en el numeral 1 del artículo quinto y artículo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, ajustándolos de manera tal que sea posible verificar de cuál de los tres puntos autorizados para la captación del Río Túa corresponde.

b) Los mapas georeferenciados de cada una de las plataformas que hacen parte del Proyecto, en donde se localicen los puntos de agua (especialmente en los manantiales y aljibes) existentes en un buffer de 300 m alrededor de cada locación, de sus vías de acceso y de las líneas de flujo. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

c) Durante la etapa de operación se realicen los monitoreos de calidad de aire de acuerdo con los resultados obtenidos en los informes de "Emisión y evaluación de contaminantes emitidos al aire por muestreo en chimenea", el cual fue realizado por la firma consultora PROICSA INGENIERÍA S.A.S. y que fue presentado en el ICA 9. Las evidencias documentales deberán presentarse en los Informes de Cumplimiento Ambiental. Realizando para cada periodo los ajustes de acuerdo con los resultados de los mismo.

d) En adelante, y con relación al horno de secado de cortes de perforación deberá:

   i. Conserve las tareas periódicas de limpieza y mantenimiento al equipo monitoreado, de modo que se asegure su buen funcionamiento y la posible detección de fallas que puedan presentarse a tiempo.
   ii. Cumplir con la frecuencia de monitoreo recomendada en el informe de emisiones atmosféricas, presentadas en el ICA 9, de acuerdo con las unidades de contaminación atmosféricas (UCA) estipuladas por el protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por fuentes Fijas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial es: Material particulado: Anual; para Dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno, cada 3 años.
   iii. Los resultados y análisis de dichos monitoreos deberán presentarse en los respectivos ICA.

9.2.1.2. En cumplimiento a lo establecido en el artículo trigésimo sexto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, establecer e implementar las medidas de corrección a que haya lugar para:

a) Disponer de manera acorde a las medidas establecidas en la Ficha PM-AB1 – MANEJO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE, los sobrantes de excavación dispuestos en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá E 1150261, N 976732. Locación Jacana. Lo anterior, en cumplimiento a lo establecido en el artículo cuadragésimo octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 y en el numeral 2 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018.

b) Implementar las medidas relacionadas con el retiro de sobretamaños, y actividades de revegetalización, especialmente en los sectores aledaños a las cunetas perimetrales de las plataformas Taro Taro, Tigana Sur, Tigana SW, Chiricoca, Tigana, Tigana B, Tigana A y Jacana. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.

c) Presentar en un periodo no mayor a 6 meses las evidencias de cumplimiento de los requerimientos realizados en los literales a y b.

9.2.1.3. Advertir a Geopark que en las plataformas Tigana SW, Tigana Sur, Tigana, Tigana A, Jacana Sur, se llegó al límite autorizado para la perforación de pozos. (incluyendo los pozos proyectados para perforar) y que en el caso de la locación Jacana, al momento de la visita técnica ya se completó el número autorizado de pozos perforados. Por lo que el pozo denominado Posición 3 – 3ra línea no deberá ser perforado sin previa autorización de la ANLA mediante los procedimientos establecidos en la Normatividad ambiental vigente y aplicable. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo primero de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.

9.2.1.4. Requerir a Geopark, para que en un plazo no mayor a seis (6) meses, realice las siguientes actividades:

a) Informar sobre la duración de las pruebas cortas y extensas de producción en cada uno de los pozos perforados hasta la fecha de notificación del Acto administrativo que acoja el presente concepto técnico. Lo anterior, en cumplimiento a lo establecido en el numeral 5 del artículo segundo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

b) Informar si planea realizar actividades operativas en las plataformas Buco, Jacana D y Sinsonte. En caso, que pretenda realizar actividades de desmantelamiento y abandono en cualquiera de las locaciones existentes en el AI del Proyecto, deberá dar cumplimiento a las obligaciones contenidas en el numeral 6 de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, artículo trigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 y el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha PM-AB8 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES.

c) Presentar el Plan de Manejo específico y el diseño definitivo del Parqueadero, atendiendo lo establecido en el numeral 3 de la Resolución 1317 del 04 de noviembre

de 2014 y las medidas del Plan de Manejo Ambiental aprobado para las actividades de explotación del Bloque.

d) Presentar la relación de los cruces de cuerpos de agua para la construcción de la infraestructura del Proyecto, como vías, líneas de flujo y líneas eléctricas que se han construido en el Proyecto hasta el mes de diciembre de 2018, indicando, localización georeferenciada (inicio y fin), tipo de infraestructura para la cual se realizó el cruce, mecanismo, o tecnología utilizada para la realización del cruce. Lo anterior, en cumplimiento a lo establecido en el artículo décimo octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

e) Presentar las evidencias documentales que permita verificar la implementación de las medidas necesarias para evitar posibles derrames de combustible, así como arrastre de sedimentos que puedan afectar el estero a que hace referencia lo requerido en el literal d del artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015 y que en respuesta reportó haber implementado en el formato Ica 3a del ICA 9. Lo anterior en cumplimiento a lo requerido en el artículo cuarto del Auto 3596 del 04 de agosto de 2016.

f) Presentar, los resultados y análisis de los monitoreos que permitan verificar que el acuífero en las áreas donde se localizan las plataformas Túa y Max, no sufrieron ninguna afectación con las actividades reportadas en la comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016. Lo anterior, en cumplimiento a lo requerido en el numeral 14 del artículo cuarto del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015.

g) Presentar lo requerido en el numeral 6 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018, relacionada con el efluente de la prueba hidrostática incorporada al sistema de tratamiento de las aguas industriales para el período de 2014 a 2016.

h) Informar sobre el estado de concertación con los propietarios y la comunidad donde existen zonas de préstamo lateral, respecto a su permanencia como reservorios de agua. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha PM-AB4- MANEJO DE ÁREAS DE PRÉSTAMO LATERAL.

i) Entregar la copia del acta de entrega al gestor autorizado para manejo, tratamiento y disposición final del agua utilizada en las pruebas hidrostáticas de la construcción de las siguientes líneas de flujo: Línea de flujo de 1.7Km de 10" entre la locación Tigana Norte a Tigana Sur; Línea de flujo entre las locaciones Jacana Sur y Jacana central de 2,3 Km por 12" y, Línea de flujo entre las locaciones Jacana B y Jacana Central de 23 Km por 12". Así como de la prueba de estanqueidad del tanque de 8500Bbls construido en la locación Tigana sur. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha PM-AB6- MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS.

j) Realizar las siguientes actividades en cumplimiento a la Ficha PM-AB10 - MANEJO DE LA CAPTACIÓN:

i. Evalúe e informe frente a la situación del pozo profundo perforado en la Plataforma Jacamar, si considera pertinente abandonar dicho pozo. Caso en el cual deberá tener en cuenta la implementación de las medidas previstas en esta ficha del PMA.
ii. Identificar y corregir las fallas operativas por las cuales se registraba escape de agua del pozo profundo localizado en la plataforma Jacana Sur.

k) Presentar las evidencias documentales que permita evidenciar que antes de iniciar el movimiento de tierras para la construcción de las plataformas: Chiricoca, Jacamar, Sinsonte, Jacana Central, Jacana B, Jacana Sur, Jacana D, Tigana SW, Tigana A y Jacana E, se realizaron las inspecciones a las áreas a intervenir con los diseños definitivos de las plataformas para verificar el cumplimiento de las rondas de protección de los puntos de agua aledaños a las zonas de intervención y que se respetaron las distancias de intervención a puntos de agua subterránea (aljibe o pozo profundo). Lo anterior en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

l) Informar las razones por las cuales no ha efectuado para los pozos profundos perforados en las plataformas Sinsonte y Jacamar, las acciones de abandono y sellamiento de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 5539, como lo establece esta medida del PMA. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

m) El Plan definitivo de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012 y en cumplimiento a el articulo vigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

n) El estudio técnico que permitan delimitar los esteros identificados en el plan de manejo de la locación Jacamar y sobre los cuales la comunidad afirma que era un solo estero que fue dividido en dos por la vía de acceso a la locación, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, en cumplimiento del numeral 6 del artículo primero y del numeral 28 del artículo segundo del auto 807 del 28 de febrero del 2018.

9.2.1.5. Presentar en el ICA correspondiente al periodo correspondiente al comprendido entre julio de 2018 a de junio de 2019, la siguiente información:

a) Relación de las líneas de flujo construidas por el Proyecto, indicando para cada caso longitud y trazado georreferenciado. Lo anterior para verificar el cumplimiento del literal a, del numeral 7 del artículo segundo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

b) Informar a la ANLA, sobre el área ocupada por cada una de las plataformas, incluyendo las áreas de facilidades. Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en numeral 8 del artículo segundo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

c) La relación de la infraestructura que hace parte del Proyecto, de manera que permitan verificar con claridad el avance y el cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Numeral 1 del artículo tercero de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

d) Explicar el propósito de mantener la placa de concreto que se localiza al interior de la Locación Taro Taro y que al momento de la visita técnica tenía los cárcamos tapados con tierra. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha LLA34-PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA.

e) Presentar los resultados y análisis de la caracterización fisicoquímica de las aguas y el suelo a la salida del skimmer localizado en el sector donde estaba ubicado el horno deshidratador en la Plataforma Tilo y al cual, llegan las cunetas perimetrales. Dependiendo de los resultados establecer e implementar las medidas a que haya lugar (si aplica). Lo anterior en cumplimiento a la Ficha de Manejo: LLA34-PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA.

f) Presentar los resultados y los análisis de la caracterización fisicoquímica de las aguas a la salida del skimer localizado en la plataforma Jacana y en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá, E 1150121, N 976661, con el fin de detectar la necesidad de implementar o no medidas de control. (si Aplica). Ficha de Manejo: LLA34-PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA.

g) Realizar las actividades de mantenimiento, en las cajas y cunetas de la locación Jacana D a fin de evitar que las estructuras de concreto sean cubiertas por la vegetación. En caso de que no se tenga intención de reactivar actividades en esta área, Geopark deberá cumplir con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015, que tiene que ver con los procedimientos de desmantelamiento y abandono. Recordándole que toda estructura dura deberá ser objeto de demolición, retiro y disposición final adecuada del material demolido. Ficha de Manejo: LLA34-PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA.

h) Informar la fecha de perforación e inicio de actividades de inyección en cada uno de los pozos inyectores del Bloque Llanos 34. De la misma manera, es necesario que incluya en esta información las fechas en las cuales se han realizado han corrido los registros de cementación CBL-VDL (Cement Bond Log), de cada pozo inyector, fecha del próximo registro y observaciones del último registro realizado. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

i) Presentar los resultados de las investigaciones sugeridas en el informe del monitoreo de pozos profundos realizado entre julio y septiembre de 2016, y adjunto al ICA 9, en el sentido de identificar las causas de la concentración de coliformes fecales y totales por encima de lo permitido en los artículos 38 y 40 del Decreto 1594 de 1984, para los pozos profundos de las locaciones Jacana y Tigana Sur. Adjuntar las evidencias documentales que permitan verificar lo reportado. Lo anterior, en cumplimiento a la Ficha de Seguimiento y Monitoreo AB 2. Aguas Subterráneas.

j) Atender las recomendaciones de los informes de las pruebas de bombeo de los pozos profundos del Bloque, adjunto al ICA 9, en el sentido de realizar limpieza y desarrollo del pozo adecuada de los pozos, además programar mantenimientos periódicos (por lo menos una vez al año). Presentar las evidencias documentales del cumplimiento en los ICA. Lo anterior, en cumplimiento a la Ficha de Seguimiento y Monitoreo AB 2. Aguas Subterráneas.

k) Entregar el informe de cierre para cada uno de los eventos a través de plataforma VITAL y la información correspondiente a la georreferenciación en coordenadas planas datum MAGNA-SIRGAS con origen Bogotá central y registro fotográfico del estado actual de las áreas afectadas por los eventos de contingencia.

l) Los avances del establecimiento de barreras visuales con especies nativas en los perímetros de la infraestructura puntual construida en las locaciones del bloque de explotación llanos 34, además del acercamiento con la Corporación con el objetivo de concertar las especies a utilizar de acuerdo con las características propias de la región y a la disponibilidad de material vegetal en los viveros certificados por la autoridad ambiental. PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numeral 11 del artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

m) Las evidencias fotográficas y documentales de las actividades realizadas en cuento a las jornadas de limpieza, recolección de residuos generados y sobrantes de las obras civiles y de adecuación realizadas en el CPF Jacana. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numeral 11 del artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

n) Los soportes de capacitaciones impartidas a la comunidad adulta relacionadas con la conservación de fauna silvestre, así como presentar soportes de que todo el personal (trabajadores y contratistas) vinculado en cualquiera de las actividades que se realizan en el proyecto y en cualquiera de las locaciones que lo componen, se encuentra capacitados en la conservación de fauna silvestre y las prohibiciones de su tenencia, caza, pesca y comercialización. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4-MANEJO DE FAUNA.

o) Los soportes de las medidas coercitivas realizadas con los trabajadores y contratistas en relación con la tenencia de especies de fauna silvestre en caso de aplicar para el periodo del presente seguimiento. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4-MANEJO DE FAUNA.

p) Los soportes de la implementación de las medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre incluyendo los registros por individuos reubicados. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA.

q) Los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO, a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN y a la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES y del numeral 11 del artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

r) Los soportes documentales y fotográficos relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, así como el establecimiento de las zonas a plantar y los procesos necesarios para dicha actividad incluyendo las consideraciones del transporte, los análisis de suelos y la plantación, esto en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B9 - APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL.

s) Los soportes documentales y fotográficos de la implementación de las actividades de reforestación realizadas en las diferentes áreas intervenidas, así como de las pantallas visuales, esto en cumplimiento de la ficha de Manejo: PM-B10 - AFECTACIÓN PAISAJISTICA.

t) Los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie faunística/o florística, sobre la cual se implementarán los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B11 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN POR FLORA Y FAUNA.

u) Los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie florística en alguna de las categorías de amenaza, sobre la cual se implementarán los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS.

v) Los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el artículo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.

w) Los soportes documentales de la actividad relacionada con el saneamiento básico, en cumplimiento del numeral 2 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

x) Los soportes documentales de la actividad relacionada con la Reforestación (enriquecimientos vegetales), en cumplimiento del numeral 3 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

y) Los soportes documentales de la actividad relacionada con el Apoyo a la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Túa, en cumplimiento del numeral 4 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

z) Los soportes documentales de la actividad relacionada con el monto del proyecto de inversión del 1%, en cumplimiento de los literales b y c del numeral 6 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

aa) Los soportes documentales de los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución, en cumplimiento del numeral 4 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.

bb) Los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.

cc) Los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, el numeral dos del articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.

dd) El informe con los soportes de avance de el plan de restauración y repoblación forestal con especies nativas en las rondas del caño el Boral, drenaje natural que va al caño el Boral y estero La Trinidad, esto en cumplimiento de los literales a, b y c del Artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, de los numerales 1,2,3,4,5,6 y 7 del artículo segundo y el artículo tercero Auto 3596 del 4 de agosto de 2016 y el numeral 11 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero del 2018.

ee) El establecimiento de un cronograma de actividades detallado para: 1. Plan de restauración ecológica, 2. La Repoblación forestal, 3. Programa de mantenimiento el

cual debe ser por un periodo de tres años, 4. Medidas de manejo para paisaje, ruido y contención de derrames y 5. Programa de monitoreo fisicoquímicos e hidrobiológicos, en cumplimiento del artículo quinto del Auto 3596 del 4 de agosto de 2016.

ff) Los soportes documentales de la implementación de un proyecto orientado a la gestión del recurso hídrico en las cuencas que intervendrá el proyecto, en cumplimiento al numeral 15 del artículo segundo del auto 807 del 28 de febrero del 2018

9.2.1.6. Presentar en los ICA 10 y 11, correspondientes a los periodos comprendidos entre julio de 2017 - junio de 2018, o entre julio de 2018 - junio de 2019, las evidencias documentales, para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el numeral 6 del artículo tercero de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, relacionado con la construcción y operación de la subestación eléctrica.

9.2.1.9 Requerir a Geopark, que, en un término no mayor a tres meses, presente los soportes documentales que evidencien el cumplimiento de la realización de un (1) taller con el personal vinculado al proyecto, con el fin de promover prácticas sociales y ambientales de protección y cuidado en el periodo del ICA 9 mayo 2016 a junio de 2017.

9.2.1.10 a) Requerir a Geopark incluir a partir del próximo ICA la ficha de manejo de PQR, junto con los soportes de la implementación de la ficha.

9.2.1.10 b) Requerir a Geopark para que en el próximo informe ICA, presente la solicitud realizada a los hermanos Cárdenas para el ingreso al predio con el fin de realizar el estudio técnico y que hasta el momento de la visita de seguimiento realizada entre el 19 al 22 de septiembre de 2018, de acuerdo con lo informado por Geopark, aun no se había obtenido el permiso por parte de los propietarios para el ingreso del contratista al predio.

9.2.1.11 Requerir a Geopark, para que en un plazo no mayor a tres (3) meses, presente a esta autoridad los soportes de la socialización dirigida a las autoridades municipales de Tauramena donde se evidencie que se informó sobre las actividades ejecutadas por la empresa con respecto al desmantelamiento de la infraestructura de la plataforma Túa, con el fin de dar cumplimiento a la obligación del numeral c del artículo segundo de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015.

9.2.1.12. Requerir a Geopark, para que presente en el ICA 10, la relación de actas de vecindad levantadas, lugar y metodología implementada para la ejecución de la medida. En cumplimiento de la ficha de manejo PM-S8 - Programa de Compensación Social.

9.2.1.13. En el Próximo ICA, en cumplimiento a lo establecido en el artículo tercero de la Resolución 454 del 28 de abril de 2016, Geopark deberá remitir soporte de la copia de entrega de esta Resolución a la Personería de los Municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y del Municipio de Cabuyaro en el Departamento del Meta y disponer allí una copia para consulta de los interesados.

9.2.1.14. Dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en los numerales 2, 3 y 4 del Artículo Primero del Auto 3087 del 18 de junio del 2018 y que reitera las obligaciones establecidas en los numerales a, b, c, d y e, de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

9.2.2 Requerimientos de inmediato cumplimiento (según el caso)

9.2.2.1. Presentar de manera inmediata las evidencias documentales que permita verificar que inició con la implementación de las medidas para la compensación del recurso hídrico, aprobadas, de conformidad con la ficha PM- AB16- COMPENSACIÓN RECURSO HÍDRICO, establecida en el PMA.

9.2.2.2. Realizar limpieza y desarrollo del pozo profundo localizado en la plataforma Jacana, con el objetivo de mejorar las condiciones de captación del Pozo. Presentar a la ANLA las evidencias documentales para verificar el cumplimiento.

9.2.2.3. La empresa Geopark Colombia S.A.S viene incumpliendo de manera reiterada con las siguientes obligaciones, por lo que se solicita su inmediato cumplimiento, que en caso de no subsanarse de manera inmediata dará lugar a las acciones legales que se estimen pertinentes. Se enumeran a continuación:

a) Reiterar el cumplimiento de la obligación establecida en el artículo trigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, reiterada en el artículo trigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 y en el numeral 10 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018. Relacionado con informar a CORMACARENA sobre la iniciación de las actividades en el Área del Proyecto.

b) Entregar de manera inmediata la información requerida en el numeral 11 del artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015. En relación con la actividad de reinyección requerida en los literales a, b, c, d, o, f, g, i, j del artículo tercero de la Resolución 1166 del 28 de diciembre do 2012 y que de acuerdo con lo indicado por Geopark en la comunicación con radicación 2016007109-1-000 del 13 de febrero de 2016, se presenta en el anexo 4.

c) Reiterar a Geopark para que cumpla con lo requerido en el Numeral 1, del artículo quinto del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, relacionado con presentar los resultados de los monitoreos hidrobiológicos para el total de los cruces de cuerpos de agua. Lo anterior en cumplimiento de las Fichas AB9 Manejo de Cruces de Cuerpos de Agua y SMB1 Seguimiento y Monitoreo Componente Biótico - Monitoreo de Recursos Hidrobiológicos.

d) Entregar de manera inmediata la información requerida en el numeral 5 del artículo quinto, del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, que tiene que ver con las pruebas cortas y extensas de producción para el periodo comprendido entre el 4 de noviembre

de 2014 y el 31 de diciembre de 2015. Lo anterior, de conformidad con el numeral 5 del artículo segundo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.

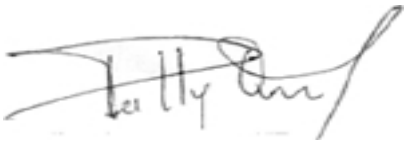
e) Reiterar lo requerido en el numeral 10 del artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018. Relacionada entregar los Soportes de las medidas de manejo implementadas en cuanto a protección de los puntos de agua subterránea, para el periodo comprendido entre junio de 2014 a mayo de 2016, lo anterior, en cumplimiento a la ficha de manejo PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

f) Reiterar lo requerido en el numeral 43 del artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, que tiene que ver con las evidencias documentales que permita verificar la incorporación de materiales con fibras naturales en el Proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del Artículo Trigésimo Noveno de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011.

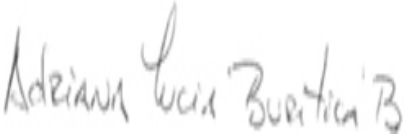
g) Reiterar lo requerido en el numeral 3 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, relacionado con la presentación de manera inmediata de los estudios hidrológicos adicionales que describan el comportamiento de los caños Piñalito y Huesero.

9.2.2.4. Presentar la geodatabase correspondiente al Informe de Cumplimiento Ambiental No 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, atendiendo los comentarios realizados en el memorando 2018018232 del 20 de febrero de 2018, que se transcriben en el numeral 8 de este concepto técnico. Lo anterior, en cumplimiento a lo establecido en el Articulo Trigésimo Tercero de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 y requerido en el numeral 44 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero del 2018.

Firmas:



PATRICIA PARRA MOLANO
Profesional Físico/Contratista



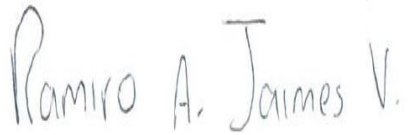
ADRIANA LUCIA BURITICA BOTERO
Economista/Contratista



AMILKAR RENTERIA BECERRA
Profesional Técnico/Contratista



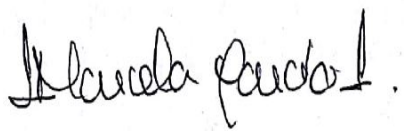
MARIA SANDRA GUIO SALAMANCA
Profesional Técnico/Contratista



Ramiro Alonso Jaimes Villamizar
Profesional



Gregorio Rodriguez
Líder Técnico



Marcela Garcia Lopez
Revisor Técnico

Ejecutores

Ejecutores

RAMIRO ALONSO JAIMES VILLAMIZAR
Profesional



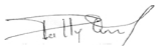
MARIA SANDRA GUIO SALAMANCA
Profesional Técnico/Contratista



ADRIANA LUCIA BURITICA BOTERO
Economista/Contratista



PATRICIA PARRA MOLANO
Profesional Físico/Contratista



AMILKAR RENTERIA BECERRA
Profesional Técnico/Contratista

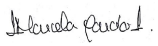


Revisor / L□der

GREGORIO RODRIGUEZ
Líder Técnico



MARCELA GARCIA LOPEZ
Revisor Técnico



Corporinoquia
Por una Región Viva

MUNICIPIO DE TAURAMENA
800012873-7 Fecha: 01/07/2020 10:10:00
De: CORPORINOQUIA
Para: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMIC
Proc: ENTRADA GENERAL DE DOCUMENTOS
2020 00018

500.11.19 T4 8 7 1

Yopal, 31 DIC. 2019

Radicado: YO.2019-11360
Fecha: 19/09/2019
Expediente: 500.29.10-160
Tipo de Comunicación: Comunicaciones oficiales

Doctor
LUIS ALEJANDRO PORRAS SANDOVAL
Secretario de Desarrollo Económico
Alcaldía municipal
Calle 5 No 14 - 34
Tauramena – Casanare

Asunto: Inundación Bloque Llanos 34, radicado YO-2019-11360 del 19 de septiembre de 2019.

Cordial Saludo, doctor Porras

En atención al asunto en mención, por medio del presente nos permitimos remitir a su despacho copia del oficio 500.11.18-13797 del 25 de octubre de 2018, producto de la visita realizada el día 22 de junio del 2018 por el arquitecto German Riveros Martínez, profesional especializado de Corporinoquia, el cual contiene las observaciones y hallazgos de dicha visita, así como los requerimientos realizados a la empresa Geopark, en atención a la emergencia presentada por inundaciones en el área de influencia del Bloque Llanos 34.

En cuanto a la mesa de trabajo conjunta, esta corporación esta presta a participar, no obstante solicitamos que una vez concertada la fecha nos informen con 10 días de anticipación para poder coordinar la logística necesaria, a los siguiente medios de contacto, correo electrónico atencionusuarios@corporinoquia.gov.co o al número de celular 3108186137

Atentamente,

KAREN PINZON DE LA ROSA
Subdirectora de Control y Calidad Ambiental

Anexo: copia oficio 500.11.18-13797

Elaboró: May Ling Orozco, Profesional Universitaria de la SCCA

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Corporinoquia
Por una Región Viva

500.11.18 – 13797

Yopal, 25 OCT. 2018

Radicado: N/A
Fecha: N/A
Expediente: 500.29.10-160
Tipo de Comunicación: Comunicación oficial

Doctora:
DIANA SOFIA DALLOS DUARTE
Apoderada General
GEOPARK COLOMBIA S. A. S.
Calle 94 N° 11-30, Piso 8.
Bogotá D. C.
Atención:
María Fernanda Alvis, Coordinadora Ambiental
mfalvis@geo-park.com

Asunto: Emergencias por inundación y anegación generadas por desbordamiento de los ríos Túa, Upía y Caño Huesero en las locaciones del Bloque Llanos 34.

Cordial saludo, Doctora Diana Sofía:

Conforme a lo establecido en el Artículo 7° del Decreto 050 del 16 de enero de 2018, en cuanto a la potestad otorgada a las Autoridades Ambientales, para imponer medidas ambientales en el desarrollo de las operaciones de contingencia, y considerando las observaciones y hallazgos realizados en la inspección realizada por esta Corporación el día 22 de junio de 2018 al área afectada por los incidentes en referencia, nos permitimos indicar las siguientes directrices ambientales, con el objeto de que sean incluidas en los planes y esquemas de contingencia desarrollados para atender las emergencias:

1.1- Incidente inspeccionado:

Afectaciones ambientales por lo que se informó como el escape de un estimado entre 1/2 a 3 barriles (21 a 125 galones), de crudo de petróleo más agua aceitosa, en forma de trazas e iridiscencias, ocurrido el 18 de junio de 2018, causado por la inundación y anegación generadas por desbordamiento de los ríos Túa, Upía y Caño Huesero, durante la etapa de mantenimiento de tubería, en curso de operaciones de work over (reacondicionamiento) que se estaban ejecutando en el Pozo Tigana "A".

En primer lugar se comprobó que la Locación Tigana A, se encuentra en la vereda Piñalito del municipio de Tauramena, departamento del Casanare, dentro de un área de planicies expuestas a inundaciones recurrentes, de acuerdo con el Mapa de Susceptibilidad de Amenazas Naturales, del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio - E. O. T. del municipio de Tauramena, actualizado en el año 2013, situación además corroborada con los detalles de experiencias anteriores informadas por la comunidad, y los servicios de emergencias – Bomberos, Defensa Civil y Cruz roja del municipio de Tauramena (*Ver imagen N° 1*). La información recabada para atender el caso, indica que actualmente los desbordamientos superan los límites previamente fijados para dicha zona susceptible a inundación.

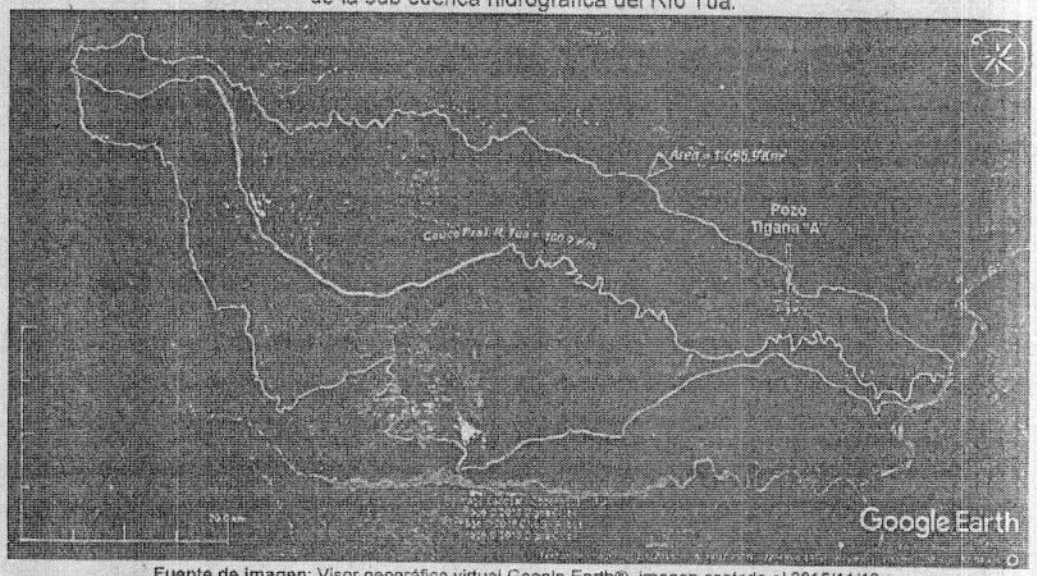
El área comprometida, se encuentra en la parte baja de varias microcuencas: Caño Saladillo y Caño Piñalito por el costado oriental, mientras que por el costado occidental reúne a las microcuencas denominadas Caño El tigre, Caño Los Tortolos, Caño El Caracol, Caño Madroños, Caño Los Chuvaros, Caño La Pradera, Caño Clavelinos y Caño El Huesero. Todas ellas conforman una red dendrítica que

Tú y yo somos el MEDIO para un Mejor Ambiente

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 85 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26. Telefax: (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 881 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

confluye en una subcuenca en torno al río Túa, con una superficie aproximada de 165.724 Has, la cual se considera extensa, y tiene una forma alargada, que se estrecha en la salida de su drenaje principal hacia el Río Meta.

Imagen 1. Localización del pozo Tigana "A" en relación con la red de drenaje de la sub cuenca hidrográfica del Río Túa.



Fuente de imagen: Visor geográfico virtual Google Earth®, imagen captada el 2015/11/19,
Fuente de información: Documento Diagnóstico, del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Túa, - 2014,
Edición: Límite de cuenca, Red de drenaje, Textos, Retícula de ubicación pozo Tigana "A" y Brújula, el Autor, Julio de 2018.

Por otra parte, el Atlas Climatológico de Colombia del IDEAM, indica que sobre la sub cuenca del Río Túa, en el mes de junio se presentan precipitaciones entre los 2.500 a 3.500 mm promedio. Considerando lo anterior, más el paisaje variable, la configuración y superficie de la cuenca, es fácil deducir porque la captación y drenaje de las numerosas fuentes hídricas y escorrentías, generan inundaciones recurrentes en el área de sabana donde se localizó el pozo Tigana "A".

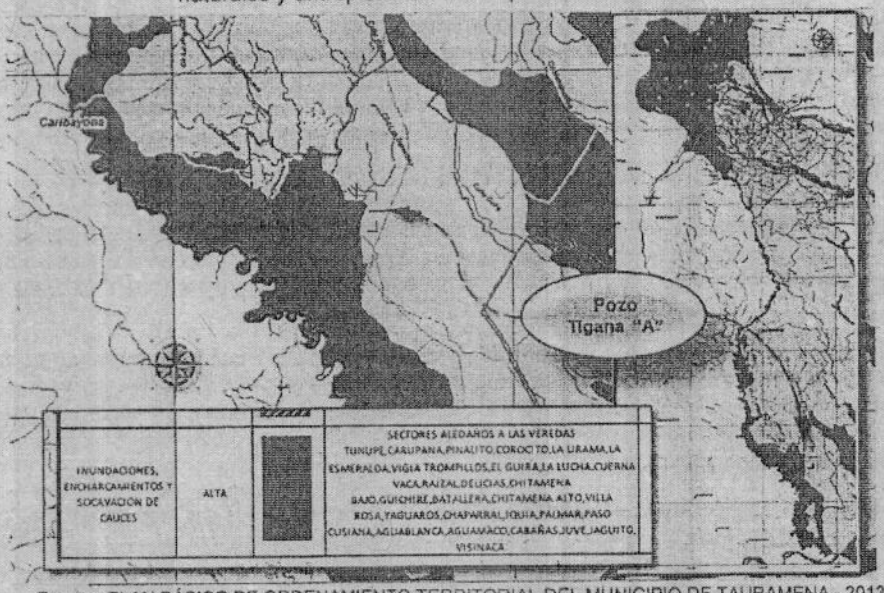
Adicionalmente, debe mencionarse que por conocimiento directo en el terreno, y lo observado en las imágenes aéreas y satelitales disponibles de la cuenca del Río Túa, existen diferentes procesos erosivos desde hace al menos 30 años, que aportan sedimentos en forma constante a cada micro cuenca que integra este sistema de drenaje, lo que también induce e incrementa los eventos de desbordamiento en el área de la cuenca baja del Río Túa.

Se pudo comprobar que el escape del crudo, cuya extensión inicial abarca un estimado aproximado de 160 Has., fue generado por el desbordamiento de las aguas provenientes de las fuentes hídricas que rodean la locación Tigana A, en particular, debido al ingreso de la inundación en el contrapozo de dicha instalación, lo que produjo la extracción accidental del crudo que allí se encontraba, como residuo de las operaciones de Workover (Reacondicionamiento de pozo), que se estaban adelantando al momento en que comenzó a anegarse la plataforma.

Tú y yo somos el MEDIO para un Mejor Ambiente

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26. Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 6233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Imagen 2. Localización del pozo Tigana "A" en relación con el mapa de susceptibilidad ante amenazas naturales y antrópicas del Municipio de Tauramena.



Fuente: PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA - 2013, Edición de agrupamiento de elementos, Corporinoquia Julio de 2018.

Se verificó además que el crudo escapado se dispersó en forma de trazas pequeñas, natas e iridiscencias, que al ser arrastradas por la inundación, llegaron a adherirse aleatoriamente en las partes bajas de la vegetación circundante en un radio de 3 a 8 km., a partir del punto de origen del escape del crudo que se encontraba dentro del contra pozo, disminuyendo su densidad en forma proporcional a la distancia recorrida.

La densidad de esta contaminación asemeja la de un chispeado de múltiples gotas muy pequeñas sobre las partes bajas, entre 10 cm a 1 m de altura de la cobertura vegetal conformada por pastos, herbazales abiertos y arbustales abiertos mesófilos, incluyendo además los troncos de arbustos y árboles, todo esto mezclado con muchas iridiscencias que quedaron en numerosos empozamientos del terreno, tanto grandes como pequeños. (*Ver imagen N°2*).

1.2- Observaciones y Hallazgos de la inspección en el incidente Pozo Tigana "A", vereda Piñalito del municipio de Tauramena, departamento del Casanare, el 18 de junio de 2018:

1°, La subcuenca del Río Túa tiene unas características y dinámicas ambientales que la hacen susceptible a tener inundaciones en su parte baja, donde se localiza el pozo Tigana "A", ya que son generadas de forma progresiva y concatenada al recibir fuertes precipitaciones, generando un incremento súbito en el caudal de varias microcuencas, desde el pie de monte hasta el área de sabana inundable.

El drenaje de estas aguas, se ve a su vez represado por dos factores: El primero es la reunión de caudales, los cuales, por la forma de la subcuenca, se estrechan en forma de embudo antes de confluir con el Río Meta. El segundo factor es la corriente que en época de invierno suele fluir por el mismo Río Meta, cuyo caudal y nivel tienen la cuantía suficiente para represar o reducir la velocidad de las aguas

Tú y yo somos el MEDIO para un Mejor Ambiente

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 28 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 6 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

drenadas por la subcuenca del Río Túa, lo que significa que ante el aporte constante de escorrentías que afluyen esta última, es lógico que sus cauces se vean constantemente desbordados.

Se debe considerar, además, que todo el sistema de drenaje está recibiendo constantemente el aporte de suelos y rocas que son erosionados desde los tramos altos e intermedios de la mayoría de afluentes de esta sub cuenca. Esto significa la elevación del nivel de vaguada (línea conformada por los puntos más bajos de cada lecho de las fuentes hídricas), cuyos cauces al no poder ser contenidos dentro de las principales corrientes, migran fuera de ellos generando desbordamientos e inundaciones recurrentes, como la que afecto la locación.

Adicionalmente, según consulta realizada al IDEAM, Los tres días previos a la inundación, las estaciones pluviométricas y pluviográficas instaladas aguas arriba de la subcuenca del Río Túa en los municipios de Tauramena y Villanueva, llegaron a captar precipitaciones entre 5 a 6,6 mm/m^2, volumen que multiplicado por el área de captación en la cuenca alta y media, es un aporte significativo de aguas a este sistema de drenaje.

A lo anterior, se agrega, que actualmente el patrón de drenaje natural en la parte baja de la subcuenca del Río Túa, se ha visto alterado mediante la progresiva disposición y elevación de vías en forma de terraplenes, o camellones que atraviesan el sector, en una disposición que facilitan el retener o redirigir las escorrentías, generando el incremento de los niveles de inundación y aumentando el tiempo que toma la evacuación de las aguas anegadas.

2°, Considerando las evidencias e indicios observados en el área afectada recorrida, se estima que por efecto de la inundación que ingresó al pozo Tigana "A", el hidrocarburo alcanzó a ser propagado en una superficie aproximada de 160 Has., en la forma de trazas, gotas e iridiscencias. Luego de analizar los probables patrones de drenaje, se elaboró como referente un esquema conceptual que ilustra el área y la forma en que probablemente pudo llegar a propagarse el derrame, (*Ver imagen N° 3*), el cual debe ser verificado mediante toma de muestras en campo y análisis de laboratorio. Se aclara que dicho esquema, no es una representación exacta del derrame ocurrido, ya que la convención utilizada (manchas dispersas de crudo) se ha debido exagerar, para que pudiera ser visualizada en la escala que tiene la imagen representada, esto con el objetivo de ilustrar la forma en que pudo haberse propagado el crudo, llegando a depositarse en algunas partes con mayor densidad que en otras.

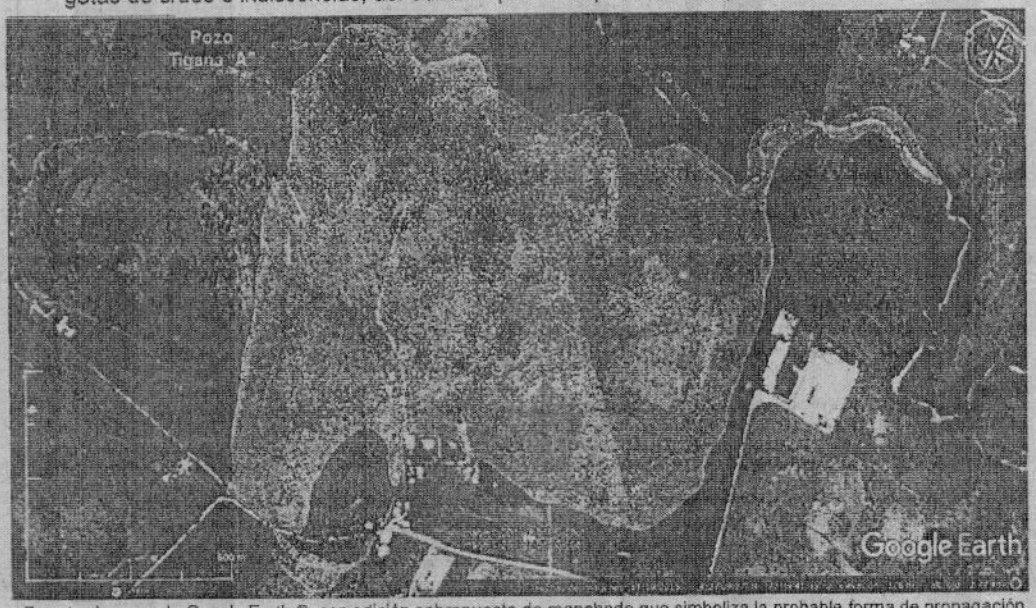
Otro factor a comprobar es la dirección que en la realidad tomaron las corrientes de la inundación, las cuales fueron las que determinaros hacia dónde y con qué volumen fueron diseminadas las diferentes facciones en las que se dispersó el derrame.

3°, Por lo anterior, llama la atención que el diseño y construcción del pozo Tigana "A", no corresponda con las amenazas y limitantes tanto ambientales como generadas por la modificación antrópica del paisaje llano e inundable, anteriormente señaladas, las cuales claramente determinan una condición insegura, lo que además al parecer, no se consideró dentro del análisis de riesgos, ni del plan preventivo, y por ende, tampoco hace parte del plan de respuesta de su plan de contingencia, de tal forma que durante la inspección no se observó la implementación de barreras y/o sistemas que permitieran prevenir y defender a dicha locación de las inundaciones.

Por lo tanto, se deduce que ni la topografía, ni el tipo de suelos, ni las inundaciones, ni el drenaje natural de las mismas, fueron consideradas como determinantes en la planificación, la localización, ni en el diseño, forma de implantación y construcción de varias edificaciones e infraestructuras construidas en la vereda Piñalito, incluyendo a la locación pozo Tigana "A" y la red vial tanto pública como privada, que sirve a la intercomunicación de sectores vecinos de la vereda y externos a ella, ya que las construcciones aledañas y la misma locación están claramente expuestas a la influencia de las inundaciones.

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 89 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 8858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0705
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Imagen 3. Esquema conceptual del derrame. Se resalta el área en el que se encontraron chispeados y gotas de crudo e iridiscencias, así como el probable patrón de dispersión del derrame.



Fuente: Imagen de Google Earth ®, con edición sobrepuesta de manchado que simboliza la probable forma de propagación del derrame, Corporinoquia Julio de 2018.

Adicionalmente, el trazado y construcción de las vías y canales ejecutados a su margen como zonas de préstamo, han obedecido a criterios básicos de conectividad, movilidad, así como al del respeto por los linderos de cada propiedad, y no a los criterios de consideración y respeto de las determinantes anteriormente mencionadas.

5° Durante el recorrido de inspección se observaron numerosas evidencias de trazas, gotas que se depositaron en las partes bajas del follaje, ramas y troncos de la cobertura vegetal existente en el área afectada, en su mayoría pastos para ganadería, seguidos en proporción de muchas herbáceas y arbustos silvestres, y en tercer lugar árboles aislados y también individuos que hacen parte de las rondas protectoras de un caño N. N. y del Caño Piñalito que transcurren aproximadamente a 170 y a 450 m. de distancia del origen del derrame, así como de otro Caño N.N. que pasa a ± 320 m., el cual recibió el mayor volumen de aguas aceitosas, y que además confluye con el Caño Piñalito.

Igualmente se detectaron numerosas iridiscencias en muchos charcos y sectores todavía inundados dentro del área afectada, en los cuales no se había realizado ningún tipo de intervención para remover el hidrocarburo contaminante de su superficie, ni para contener el aumento de la propagación del hidrocarburo, lo que significa riesgo de aumentar el área afectada, cuando se presenten nuevas precipitaciones en esta región, evento muy probable, ya que se encuentra en época invernal, llegando a producir el desbordamiento de los encharcamientos y el arrastre del hidrocarburo contaminante, más allá del perímetro que alcanzó inicialmente durante la inundación que originalmente produjo su escape.

Tambien se observaron al menos cuatro recipientes con indicios de haber contenido aceites o insumos utilizados en el pozo Tigana "A", los cuales fueron arrastrados y depositados por la inundación, en lugares diferentes.

Tú y yo somos el MEDIO para un Mejor Ambiente

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31 Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69 Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72 Cel: 313 283 8233 - 310 881 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21 Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlntgmo@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

6°, En cuanto a las acciones de respuesta para descontaminar el área, se encontró a una cuadrilla de la empresa TRAECOL, realizando labores de corte y recolección de follaje y ramas contaminadas en un sector del área afectada, cuya superficie aproximada se estimó en 2,68 Has., es decir, un 1,68% del área total que se estima fue contaminada, por el evento. De lo anterior se deduce que al día de la inspección, el Talento Humano y recursos dedicados a las labores de descontaminación no fueron proporcionales al área afectada, ni a la complejidad de las labores a realizar.

Lo anterior se basa en el Numeral 6 del Artículo 1° de la Ley 99 de 1993 - *Principios Generales Ambientales.*, el cual dispone: *"La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente".*

7°, Adicional a lo anterior, Personas de la Comunidad afectada, manifestaron su preocupación, ya que el crudo contaminante, dispersado por la inundación compromete cultivos de pan coger y de sustento económico, así como pastos para ganadería en terrenos de su propiedad.

Debe considerarse que tanto al barnizar la superficie de la flora, incluyendo estos cultivos, como de haber llegado a infiltrar sus tejidos vegetales, se estaría adicionalmente, frente a un problema que amenaza la salud pública y a la salud del ecosistema, situación por la cual, se deben involucrar otras instituciones, a cuyo ámbito de competencia, corresponda atender los riesgos relacionados con la Comunidad afectada.

En el proceso de toma de decisiones respecto a las operaciones de contingencia en desarrollo, los conceptos anteriormente expresados, deben pesar más que la consideración de que se trató de una contaminación muy diluida, en razón al volumen que fue informado como derramado, al caudal y fuerza de la inundación y al área de propagación, lo que motiva realizar un análisis detallado del nivel de contaminación realmente sufrido en el sector y a formular la adecuada respuesta para su corrección.

1.3- Probables riesgos generados:

A la fecha de la inspección y por los registros fotográficos captados por representantes de la Alcaldía de Tauramena al día siguiente de la inundación, se observó que en el escape ocurrido en locación Tigana "A", ubicado en la vereda Piñalito del municipio de Tauramena, el 18 de junio de 2018, existen los siguientes riesgos:

1°, Todas las instalaciones de la locación Tigana A, continúan expuestas a las inundaciones, siendo las más vulnerables, los equipos y redes del grupo electrógeno, el contra pozo, los recipientes que contienen insumos con fluidos químicos o hidrocarburos y cajas con elementos o repuestos, algunos de ellos manchados con aceites, casetas de baño portátiles, los canales y trampas para el control de fugas y los depósitos de insumos petroquímicos y de desechos industriales de la plataforma.

2°, De acuerdo a los indicios encontrados (pequeñas manchas e iridiscencias de crudo depositadas sobre algunos individuos, en un patrón similar a un espolvoreado de proporciones variables e irregulares de mediana a baja densidad), es muy probable que la mayor parte de los pastos y cultivos existentes en el área comprometida, hayan sido contaminados, lo que significa que debido a la dinámica variable de las corrientes de inundación habrán sectores más contaminados que otros, y por otra parte, algunos conjunto de trazas de hidrocarburo, habrán sido arrastrados y depositados en grupos más densos o más dispersos en forma aleatoria.

Lo anterior hace necesario realizar muestreo y análisis de laboratorio para determinar el grado de contaminación en tejidos vegetales, especialmente en los pastos de producción y cultivos afectados.

Tú y yo somos el **MEDIO** para un *Mejor Ambiente*

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 68. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3933
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
dirección@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

3°, Por lo observado en la inspección, se confirmó la contaminación de fuentes hídricas aledañas y próximas a la locación Tigana "A". Al atravesar un relicto de bosque alto denso, se encontraron numerosas manchas pequeñas de crudo, las cuales, a la fecha de la inspección, todavía eran susceptibles de contaminar su entorno así sea con iridiscencias o desprendimientos, gracias a las aguas lluvias o a probables inundaciones que se pudieran llegar a presentar.

Existe el riesgo de aumentar la cantidad de producto contaminante en algunos puntos, dado que varios envases con hidrocarburos y/o insumos químicos, fueron transportados por las corrientes generadas por la inundación, fuera del perímetro de la locación Tigana "A". entre más días transcurran, más lejos podrían ser llevadas, incrementando el peligro de intoxicación y el de contaminación para las especies de fauna y flora, así como para personas de la comunidad, que habitan aguas abajo.

Además, cuando se preguntó por la cantidad de envases que pudieran estar en la locación Tigana "A", en el momento que ingresó la inundación, no se presentó una respuesta, siquiera de una cantidad aproximada, lo que evidencia que no se tiene un control de existencias de dichos recipientes.

4°, Así mismo se verificó que los trabajadores de la locación Tigana "A", así como personas de la Comunidad, ganado vacuno y animales menores de granja, estuvieron expuestos a posibles ataques o incidentes con animales silvestres, debido al avistamiento de varias especies de ofidios que habitan en la zona, que nadaron y buscaron refugio en partes altas y/o secas ante las inundaciones. Los felinos son otra de las especies que pueden llegar a verse en riesgo y también a representar una amenaza al versen desplazados por las avenidas torrenciales.

5°, Se observaron algunos individuos de fauna aviar caminar entre los pastizales y charcos contaminados, pudiendo llegar a contaminar con iridiscencias o manchas de crudo su plumaje, lo que más tarde, les inducirá a limpiarse con su pico, lo que probablemente llegará a generarles enfermedades por intoxicación. Así mismo, otras especies de fauna se encuentran expuestas al mismo riesgo, ya sea por contacto o por ingestión, lo que incluye al ganado caballar y bovino de los predios afectados, algunos de los cuales se vieron pastando en áreas con evidencias de contaminación en pastos y/o en las depresiones del terreno con aguas empozadas.

6°, Por otra parte existe el riesgo de que la población de anfibios (ranas, sapos, lagartijas y salamanquejas), se vea reducida al estar expuesta al hidrocarburo, ya que varias especies tienen pieles permeables que les permiten tener respiración cutánea y controlar su temperatura corporal, y ya que se observaron numerosos encharcamientos con iridiscencias y trazas de hidrocarburo flotando en su superficie, es altamente probable el que especies de fauna silvestre que habitan y transitan en esta área, lleguen a impregnarse la piel, el pelamen y el plumaje de este contaminante. Esto podrá llegar a alterar el equilibrio local de cadenas alimenticias.

1.4- Requerimientos.

Por lo anterior, mediante la presente comunicación, esta Corporación confirma y actualiza los requerimientos realizados el día de la inspección en campo, a la Empresa GEOPARK, estableciendo el cumplimiento de las siguientes medidas ambientales, a ser adoptadas dentro del desarrollo de las operaciones de Contingencia, en atención al escape de hidrocarburo ocurrido el 18 de junio de 2018, a causa de la inundación que ingresó dentro de la locación pozo Tigana "A", perteneciente al Bloque Llanos 34, y el cual se halla ubicado en la vereda Piñalito del municipio de Tauramena, departamento del Casanare:

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 28 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

1°, Incrementar inmediatamente la cantidad de Talento Humano idóneo y recursos con el objetivo de agilizar la descontaminación total del área afectada, incluyendo los sectores con cobertura vegetal, en previsión de que el derrame pueda llegar a incrementar su propagación ante eventuales precipitaciones y/o el surgimiento de complicaciones adicionales.

2°, Realizar un monitoreo, en forma conjunta con las autoridades ambientales, que permita determinar el rango o distancia alcanzado por las trazas de hidrocarburo que fueron arrastradas por la inundación, con el fin de determinar si es necesario aumentar el radio y perímetro de las operaciones de contingencia.

3°, Realizar de manera ágil y efectiva, el descapote y adecuada disposición del material vegetal contaminado en todos los sectores contaminados.

4°, Allegar a la Corporación en el término de una semana, un informe de avance de las operaciones de contingencia, en el cual se incluya censo de especies arbóreas contaminadas y propuesta para su descontaminación, o en caso de considerar no viable esta opción, la propuesta para compensar su perdida.

En el informe se debe incluir:

Copia sin editar, de los videos y fotografías tomados en el área afectada, tanto por medio de equipo dron, como en suelo, referenciando además estas imágenes en cartografía del sector a escala 1:2.500.

Informes y soportes de cómo, con qué empresa y adonde se está realizando, tanto la recolección, como la disposición del material y todos los residuos contaminados que se están extrayendo del área afectada.

Reporte o estimación del volumen de crudo que pudo haberse escapado del contrapozo, el cual estaba recibiendo el hidrocarburo producto de las operaciones de workover, cuando se presentó la inundación.

5°, Adoptar inmediatamente las medidas necesarias para prevenir y mitigar hasta el mínimo posible, todos los riesgos expuestos en el numeral (1.3), anteriormente expuesto, incluyendo la actualización del plan de contingencia y la implementación de estructuras y/o sistemas efectivos de defensa de la locación Pozo Tigana "A" contra eventuales inundaciones, así como de prevención de escapes de hidrocarburos hacia áreas periféricas. El cumplimiento de este requerimiento se debe presentar a las Autoridades Ambientales en un término no mayor a seis meses, a partir de la recepción de la presente comunicación.

6°, Una vez se realicen las labores de descontaminación en el área afectada, se deben realizar muestreos para evaluar mediante análisis de laboratorio, el grado de descontaminación logrado, de la siguiente forma:

CORPORINOQUIA - PARAMETROS A MONITOREAR EN AREAS AFECTADAS POR CONTAMINACION POR DERRAMES DE HIDROCARBUROS			
6.1.- MATRIZ AGUA: *(Considerar los parámetros del Decreto 1076 de 2015, Artículos: 2.2.3.3.9.3, 2.2.3.3.9.4, 2.2.3.3.9.5, 2.2.3.3.9.6, 2.2.3.3.9.7, 2.2.3.3.9.10, (AF + AC), y 2.2.3.3.9.16.).*	**Puntos Testigo**	**Área o fuente del origen**	**Fuentes hídricas y charcos en el área afectada**
Generales			

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 561 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co contáctenos@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Conductividad In situ	X		X
pH In situ	X		X
Temperatura Muestra In situ	X		X
Oxígeno Disuelto	X		X
Demanda Bioquímica de Oxigeno - DBO5	X		X
Demanda Química de Oxigeno - DQO	X		X
Sólidos Suspendidos Totales SST	X		X
Sólidos Sedimentables	X		X
Grasas y Aceites	X		X
Fenoles Totales	X		X
Caracterización de aguas superficiales. *(Al momento del derrame, y después de la emergencia – en forma multitemporal)*			
Nivel y caudal estimado (*Al momento de ocurrencia del derrame*)	X		X
Niveles y caudales (*En la actualidad en los cauces más cercanos*)	X		X
Temperatura (*Solo en la inmediatez o magnitud del evento*)	X		X
Hidrocarburos (*Métodos de: lixiviación, Infra rojo y Cromatografía de gases, Etc.*)			
Hidrocarburos Petroleros Totales (*HTP*)	X		X
BTEX (*Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno*)	X		X
Iones			
Cianuro Totales (CN-)	X		X
Cloruros (Cl-)	X		X
Floruros (F-)	X		X
Metales y Metaloides			
Arsénico (AS)	X		X
Bario (Ba)	X		X
Cadmio (Cd)	X		X
Cobre (Cu)	X		X
Cromo Hexavalente (Cr+6)	X		X
Cromo Total (Cr)	X		X
Manganeso (Mn)	X		X
Mercurio (Hg)	X		X
Níquel (Ni)	X		X
Plata (Ag)	X		X
Plomo (Pb)	X		X
Potasio (K)	X		X
Selenio (Se)	X		X
Vanadio (V)	X		X
Zinc (Zn)	X		X

Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. Versión julio de 2018.

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel. (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 648 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

6.1.1.- Sitios de los muestreos a realizar para demostrar el grado de descontaminación logrado en aguas superficiales:

6.1.1.1.- Como muestras testigo y control, en todas las corrientes y escorrentías cercanas, puntos que se encuentren aproximadamente a 100 m. aguas arriba el pozo Tigana "A", en los lugares señalados en las tablas de coordenadas, en cada una de las siguientes fuentes hídricas, de la siguiente manera:

Tabla 1.- 1er Grupo de coordenadas para toma de muestras de aguas superficiales
Canal / escorrentía N.N. que pasa al oriente y girando al sur del Pozo Tigana "A", entre ± 50 – 80 m. de distancia.

N°	Latitud	Longitud	N°	Latitud	Longitud
1.1	4° 27' 43.43" N	72°39'30.58"O	1.2	4° 27' 32.66" N	72° 39' 25.96" O
1.3	4° 27' 24.88" N	72° 39' 32.70" O	1.4	4° 27' 7.46" N	72°39'37.46"O

Nota: Muestra testigo: Punto N° 1
Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. junio de 2018.

Tabla 2.- 2° Grupo de coordenadas para toma de muestras de aguas superficiales.
Brazo del Caño Piñalito que pasa al oriente, del Pozo Tigana "A", a ± 180 m. de distancia.

N°	Latitud	Longitud	N°	Latitud	Longitud
2.1	4°27'39.38"N	72°39'22.18"O	2.2	4°27'32.66"N	72°39'20.89"O
2.3	4°27'30.21"N	72°39'12.32"O	-	-	-

Nota: Muestra testigo: Punto N° 1
Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. junio de 2018.

Tabla 3.- 3er Grupo de coordenadas para toma de muestras de aguas superficiales.
Caño Piñalito que pasa al este, y a ¼ al sureste, del Pozo Tigana "A", a ± 550 m. de distancia.

N°	Latitud	Longitud	N°	Latitud	Longitud
3.1	4° 27' 33.09" N	72° 39' 11.99" O	3.2	4° 27' 28.88" N	72° 39' 7.17" O

Nota: Muestra testigo: Punto N° 1
Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. junio de 2018.

Tabla 4.- 4° Grupo de coordenadas para toma de muestras de aguas superficiales.
Canal / escorrentía N.N. que pasa al oeste ¼ al noroeste, del Pozo Tigana "A", a ± 400 m. de distancia

N°	Latitud	Longitud	N°	Latitud	Longitud
4.1	4° 27' 38.69" N	72° 39' 39.74" O	4.2	4° 27' 31.95" N	72° 39' 44.65" O
4.3	4° 27' 20.55" N	72° 39' 50.55" O	-	-	-

Nota: Muestra testigo: Punto N° 1
Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. junio de 2018.

6.1.1.2.- Lugares de encharçamiento de aguas: Este muestreo deberá hacerse al día siguiente que se presenten lluvias en el sector, en caso de desecamiento, se debe en primer lugar buscar sitios bajos con lámina de agua suficiente que permita hacer el muestreo y que se encuentren próximos a los puntos determinados por las coordenadas para realizar el muestreo. De lo contrario, se realizará registro de video mostrando al mismo tiempo lugar y coordenada, así como un paneo en 180° para evidenciar que no ha sido posible encontrar lámina de agua la cual monitorear.

Tabla 5.- 5° Grupo de coordenadas para toma de muestras de aguas superficiales.
En lugares de encharcamiento de aguas.

N°	Latitud	Longitud	N°	Latitud	Longitud
5.1	4° 27' 43.58" N	72° 39' 34.58" O	5.2	4° 27' 16.86" N	72° 39' 32.22" O

Tú y yo somos el **MEDIO** para un *Mejor Ambiente*

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26. Telefax (7) 885 3959
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
dirección@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

5.3	4° 27' 15.07" N	72° 39' 36.29" O	5.4	4° 27' 12.18" N	72° 39' 39.70" O
5.5	4° 27' 10.48" N	72° 39' 43.50" O	5.6	4° 27' 19.88" N	72° 39' 42.93" O
5.7	4° 27' 6.06" N	72° 39' 33.19" O	5.8	4° 27' 14.39" N	72° 39' 27.25" O

Nota: Muestra testigo: Punto N° 1

Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. junio de 2018.

CORPORINOQUIA - PARAMETROS A MONITOREAR EN AREAS AFECTADAS POR CONTAMINACION POR DERRAMES DE HIDROCARBUROS			
6.2.- MATRIZ SUELO: (Considerar los parámetros del Protocolo Louisiana 29-B, más BETEX: Bencenos, Toluenos, Etilbencenos y Xilenos, más Capacidad de Intercambio Catiónico / fertilidad.).	**Puntos Testigo**	**Área o fuente del origen**	**Ruta y/o área afectada**
Generales			
Conductividad Eléctrica In situ	X	X	X
Salinidad In situ	X	X	X
Fenoles Totales In situ	X	X	X
Grasas y Aceites In situ	X	X	X
pH	X	X	X
PSI - Porcentaje de Sodio Intercambiable	X	X	X
RAS - Relación Absorción de Sodio	X	X	X
Capacidad de Intercambio Catiónico	X	X	X
Contenido de Humedad	X	X	X
Hidrocarburos (*Métodos de: lixiviación, Infra rojo y Cromatografía de gases, Etc.*)			
Hidrocarburos Totales (HTP)	X	X	X
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	X	X	X
Análisis de Fracción de Diésel DRO C10-C28	X	X	X
Análisis de Fracción de Gasolina GRO C6-C10	X	X	X
Caracterización de suelos			
Horizontes comprometidos	X	X	X
Textura del suelo: % Arcilla, % Arena, % Limo	X	X	X
Identificación del tipo de estructura	X	X	X
Identificación del tipo de consistencia	X	X	X
Presencia de raíces, rocas y carbonatos libres	X	X	X
Presencia de mantos acuíferos	X	X	X
Situación en el relieve, pendiente y orientación	X	X	X
Velocidad de infiltración Vs Viscosidad del contaminante	X	X	X
Fertilidad	X	X	X
Metales y Metaloides			
Arsénico (AS)	X	X	X
Bario (Ba)	X	X	X
Cadmio (Cd)	X	X	X
Cobre (Cu)	X	X	X
Cromo Hexavalente (Cr+6)	X	X	X

Tú y yo somos el **MEDIO** para un *Mejor Ambiente*

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3932
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 681 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Cromo Total (Cr)	X	X	X
Mercurio (Hg)	X	X	X
Níquel (Ni)	X	X	X
Plata (Ag)	X	X	X
Plomo (Pb)	X	X	X
Potasio (K)	X	X	X
Selenio (Se)	X	X	X
Vanadio (V)	X	X	X
Zinc (Zn)	X	X	X

Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. Versión julio de 2018.

6.2.1.- Sitios de los muestreos a realizar para demostrar el grado de descontaminación logrado en suelos, así como en el tejido vegetal de la flora aledaña, en los puntos señalados en las tablas de coordenadas:

Tabla 6.- Grupo de coordenadas para toma de muestras de Suelos y tejidos vegetales.

N°	Latitud	Longitud	N°	Latitud	Longitud
6.1	4° 27' 53.20" N	72° 39' 41.05" O	6.8	4° 27' 14.88" N	72° 39' 37.15" O
6.2	4° 27' 26.90" N	72° 39' 27.00" O	6.9	4° 27' 17.09" N	72° 39' 38.98" O
6.3	4° 27' 25.08" N	72° 39' 34.19" O	(6.10*)	4° 27 '14.15" N	72° 39'39.07"O
6.4	4° 27' 21.46" N	72° 39' 35.58" O		4° 27' 12.43" N	72° 39'39.56"O
6.5	4° 27' 20.21" N	72° 39' 30.39" O	6.11	4° 27' 16.92" N	72° 39'45.27"O
6.6	4° 27' 16.56" N	72° 39' 31.98" O	6.12	4° 27' 17.38" N	72° 39' 29.16" O
6.7	4° 27' 14.75" N	72° 39' 34.17" O	-	--	-

Nota 1: Muestra testigo: Punto N° 1

Nota 2: las coordenadas del Punto 6.10, se escogerán considerando el charco más grande en el terreno

Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. Junio de 2018.

6.3, Los muestreos se deberán realizar en presencia de la Autoridad ambiental, cuyo representante tendrá la potestad de confirmar o cambiar el lugar del muestreo, dependiendo de los indicios de crudo que se estimen, dentro una distancia razonable del punto original.

6.4, Se deben comparar, los valores obtenidos en los muestreos realizados, con respecto a los valores obtenidos en las muestras testigo, mediante tablas que individualicen cada parámetro.

6.5, Se deben utilizar métodos que permitan establecer valores con límite mínimo de detección y cuantificación.

6.6, Todos los procesos de monitoreo y análisis deben ser realizados por Laboratorios y/o Instituciones de Investigación que tengan acreditación vigente expedida por IDEAM, mediante la cual se autoriza al Laboratorio, realizar los muestreos y análisis, según los parámetros solicitados. Se debe anexar copia digital de dicha certificación, en la presentación del informe de resultados.

Por último, en lo relativo al muestreo y análisis de contaminación en los tejidos vegetales de los cultivos que fueron afectados, y tomando en consideración, que se trata de la mayor inquietud expresada por la comunidad durante la inspección realizada en el área afectada, el día 22 de junio de 2018, nos permitimos recomendar que la empresa gestione lo correspondiente con el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, que es la autoridad con la competencia administrativa e institucional para tratar este asunto especifico, el cual pertenece al sector de la producción agropecuaria, así como para definir las

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel. (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 28 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 561 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
dirección@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

actuaciones a desarrollar en cuanto a medidas de corrección, compensación y protección a la sanidad y seguridad alimentaria.

La Corporación por su parte, estará presta a brindar la orientación y el apoyo a la gestión que pudiera ser necesaria para establecer los parámetros técnicos del caso, siempre y cuando sea dentro de los términos del Numeral 23 del Artículo 31 de la Ley 99 de 1.993, y el Artículo 31 de la Ley 1523 de 2012.

Con toda atención,

KAREN JOHANNA PINZON DE LA ROSA
Subdirectora de Control y Calidad Ambiental

Copia dirigida a:
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.
- Secretaria de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobernación de Casanare.
- Secretaria de Salud, Gobernación de Casanare.
- Alcaldía de Tauramena.

Se anexa:
- Imagen N° 4: Esquema de ubicación de puntos para toma de muestras de aguas superficiales, suelos y tejido vegetal.
- CD Con copia del concepto en formato digital PDF

Proyectó: Germán Riveros Martínez
Profesional especializado - Subdirección de Control y Calidad Ambiental.

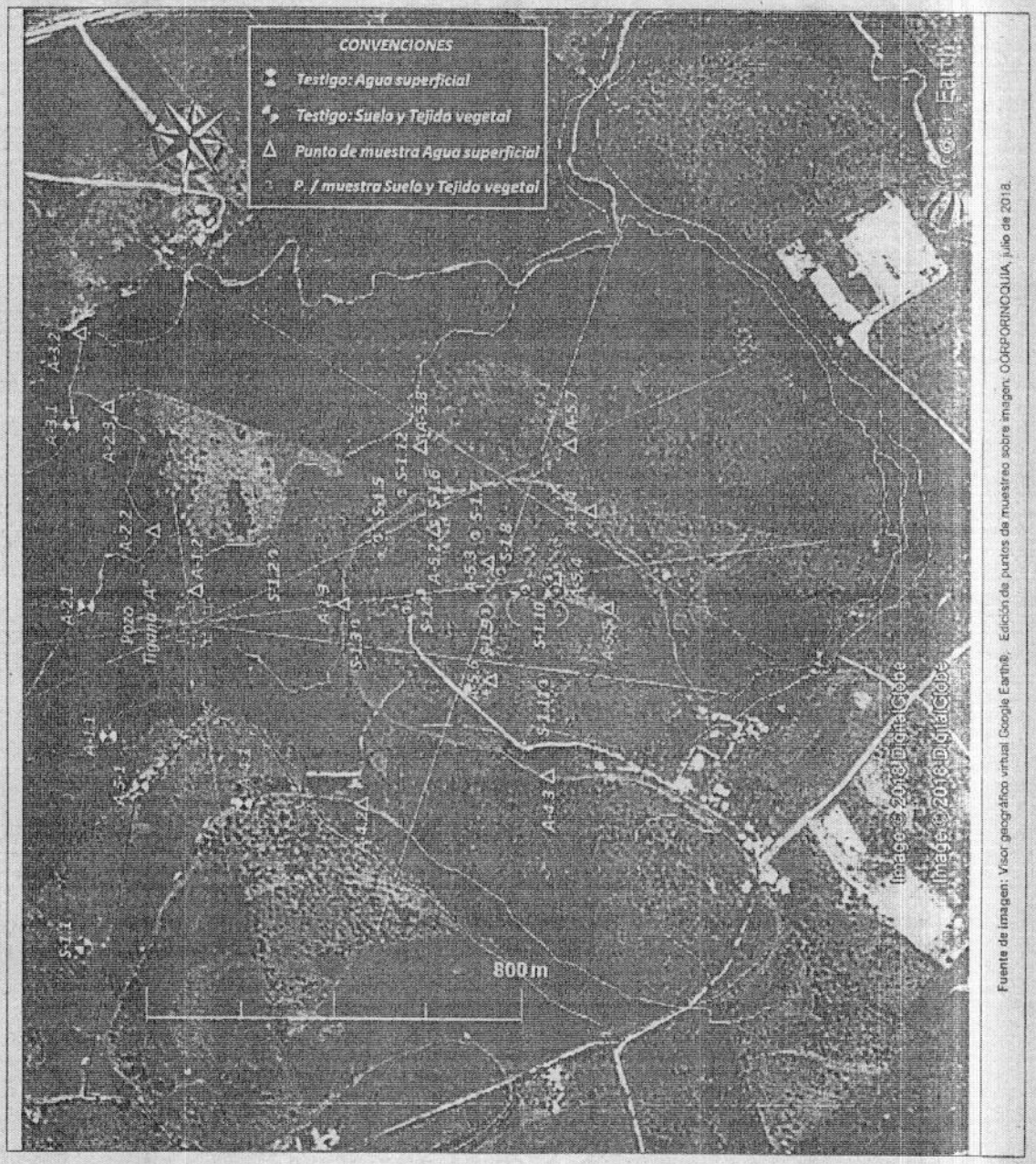
Revisó: Constanza Vega Sanabria
Profesional Universitaria - Grupo Hidrocarburos y Minería

Vs Bo: May Ling Janeth Orozco Rivera.
Coordinadora Área Atención Quejas y Contravenciones Ambientales.

Tú y yo somos el MEDIO para un Mejor Ambiente

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 85 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Imagen 4. Esquema de ubicación de puntos para toma de muestras de aguas superficiales y suelos.



Fuente de imagen: Visor geográfico virtual Google Earth®. Edición de puntos de muestreo sobre imagen: CORPORINOQUIA, julio de 2018.

Tú y yo somos el **MEDIO** para un *Mejor Ambiente*

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel. (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Tauramena, Casanare

Señores
JUZGADO PROMISCUO DEL CIRCUITO DE MONTERREY CASANARE
E.S.D.

CUMPLIMIENTO A REQUERIMIENTO
Referencia: RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL
Demandante: MARÍA DEL CARMEN LEGUIZAMÓN
Demandado: UNIÓN TEMPORAL LLANOS 34
Radicación: 2018 - 436

MARÍA CRISTINA PERILLA VALLEJO identificada como aparece al pie de mi correspondiente firma, actuando en calidad de jefe de la Oficina Asesora Jurídica del municipio de Tauramena, me dirijo ante su despacho con el objeto de cumplir el requerimiento elevado por su despacho mediante auto de cinco (5) de marzo de 2020, me permito manifestarle lo siguiente:

Una vez se tuvo conocimiento de su petición, se procedió a correr traslado a las dependencias administrativas pertinentes para que se manifestaran al respecto; la Secretaría de Desarrollo Económico del municipio, manifestó conocer sobre lo sucedido, por tal motivo allegó todos los soportes que reposan en su poder.

Por lo preceptuado, me permito remitirle 609 folios en formato PDF que contienen la documentación referente a los hechos que son de interés para el proceso judicial.

Cordialmente,

MARÍA CRISTINA PERILLA VALLEJO
Jefe Oficina Asesora Jurídica

Proyectó: Víctor Roa

Asesor Externo GESTIÓN DOCUMENTAL
Original: Persona natural o jurídica (destinatario)
1ª Copia: Dependencia Productora

CARTA
FSI14-02
Versión: 6

Tauramena Casanare, 24 de julio de 2020

Doctora
CRISTINA PERILLA VALLEJO
Jefe de la Oficina Asesora de Jurídica Alcaldía Municipal
E-mail: juridica@tauramena-casanare.gov.co
Ciudad

Asunto: ENTREGA DE INFORMACIÓN REQUERIDA POR EL JUZGADO PROMISCUO DEL CIRCUITO DE MONTERREY

Cordial Saludo,

Teniendo en cuenta su solicitud realizada a la OME, que obedece al requerimiento realizado por EL JUZGADO PROMISCUO DEL CIRCUITO DE MONTERREY a la Entidad, relacionada con los hechos ocurridos en junio de 2018 en la vereda Piñalito, Plataforma Tigana que hace parte del Bloque Llanos 34, operado por GEOPARK; nos permitimos allegar en medio magnético la información que reposa en los archivos de la Secretaría de Desarrollo Económico (OME), para ser aportada dentro del requerimiento.

Documentos que se anexan:

- Acta de visita y registro fotográfico de fecha 20 de junio de 2018 (11 folios) de verificación realizada por la Alcaldía de Tauramena a través de la Oficina Minero Energética a la Locación Tigana A y predios aledaños por contingencia presentada por inundaciones
- Acta de visita y registro fotográfico de fecha 22 de junio de 2018 (09 folios) de visita de acompañamiento a Corporinoquia realizada por la Alcaldía de Tauramena a través de la Oficina Minero Energética a la Locación Tigana A y predios aledaños por contingencia presentada por inundaciones
- Oficio SDE 09-240.099-001.19.1649 del 18 de septiembre de 2019 solicitando Mesa de Trabajo conjunta con la Operadora Geopark, Alcaldía y Corporinoquia para plantear estrategias y soluciones para la problemática presentada en la zona. (1 folio)

Concepto Técnico de ANLA No. 07579 del 11 de diciembre de 2018, enviado a la Alcaldía el 09 de diciembre de 2019 (572 folios)

- Concepto Técnico de CORPORINOQUIA Radicado YO-2019-11360 del 19 de septiembre de 2019, radicado en Alcaldía No. 2020.00018 del 07 de enero de 2020 de la visita realizada por funcionario de CORPORINOQUIA el 22 de junio de 2018 en atención a emergencia presentada por inundaciones en el área de influencia del Bloque Llanos 34 (15 folios).

Atentamente,

MILDREY QUIÑONEZ AREVALO
Secretaria de Desarrollo Económico

Revisó: Neyla Parra Leguízamo
Coordinadora Oficina Minero Energética

Proyectó: Luisa Moreno Reyes
Profesional de apoyo Oficina Minero Energética

GESTIÓN DOCUMENTAL
Original: DESTINATARIO
1ª Copia: Secretaría de Desarrollo Económico

SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
ACTA DE VISITA

Siendo las 08:00 a.m. del día 20 del mes de Junio de 2018, asistieron a la visita las personas que se relacionan en la firma de la presente Acta.

OBJETO DE LA VISITA

Visita de atención a contingencia presentada en la locación Tigana A y Jacamar.

SITUACION OBSERVADA

Se realiza visita a la locación Tigana A en atención a queja telefonica interpuesta por la comunidad de la vereda pinalito. En la locación los representantes de la operadora Geopark informan que el dia 18 de Junio ocurrió una creciente sobita en la zona y en el momento se encontraban realizando actividades de work over calibrando el pozo con anillo de 2 pulgadas, informan que sacaron el cable electrico para terminar la operación, desarmaron la herramienta y la pdeá, para finalmente asegurar el pozo en el manifold, seguido a esto evacuaron al personal que se encontraba en la locación.

Asegura la empresa que por las actividades que estaban realizando, en el contrapozo quedó contenido cierto volumen de hidrocarburo el cual no fue posible sacar durante la evacuación ya que le dieron prioridad a las personas que estaban en el pozo.
Asi mismo, informan que por protocolos de seguridad, no podian ingresar a la locación hasta tanto pasara la emergencia o bajara el nivel de las aguas, por lo tanto hasta el siguiente dia de lo ocurrido (19 de junio) pudieron acceder a verificar las condiciones.

Por parte de la empresa han instalado barreras oleofilicas desde el dia 19 de Junio al rededor del contrapozo y la locacion. En el momento de la visita, se observa que la vegetación aledaña a la locación está impregnada con hidrocarburo y hay personal de la empresa realizando limpieza del mismo.

Seguido a esto, se realiza verificación de las afectaciones en el predio la Angostura del Sr. Israel Vargas, en compañía de Geopark y el propietario del predio. Se identifican a lo largo del recorrido trazas de hidrocarburos, a continuación se especifican los puntos:

- Cerca perimetral predio la Angostura; Coordenada E 1157880, N0984694 con cota de 165 m.s.n.m.
- Recoge-muestras con hidrocarburo: Coordenada E 1157613, N0984024 con cota 167 m.s.n.m.
- Kit de hidrocarburos y canecas con AEPM en la finca la Tormenta - Sra. María del Carmen Leguizamón.

Se recomienda a la empresa realizar atención inmediata a la situación para evitar mayores afectaciones ambientales, asimismo informar a Corporinoquia para que realice el proceso que le compete.

Por último se realiza visita a la locación Tua, con el fin de ingresar a Jacamar, sin embargo debido a los altos niveles de agua presentados en la vía no fue posible acceder hasta la locación. Informa Geopark que en el momento de la emergencia realizaron apagado de los pozos de Jacamar desde el día martes a la media noche.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION MECI - CALIDAD	Código: N/A
	SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO - OFICINA MINERO ENERGETICA - MUNICIPIO DE TAURAMENA	Fecha: N/A
	FORMATO DE APOYO - REGISTRO DE ASISTENCIA	Vigencia: N/A

TEMA: Visita de atencion a contingencia Presentada en la Locacion Tigana A y Jacamar.

FACILITADOR: Oficina Minero Energetica

FECHA: 20 Junio 2013 Lugar: Vda. Piñalito

Hora inicio: 3:00 a.m Hora Terminacion: 8:00 p.m.

NOMBRE	CEDULA DE CIUDADANIA	A QUIEN REPRESENTA	CARGO	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
Omar Ortega	8101726	Ecopetrol	Company Man	3122982793	dortegaE@ecopetrol.	
Freddy Hernández	74184759	Tierras Ecopetrol	Tierras	3124320675	fhernandezE@eco.pet.	
Plutarco Malavel	7060711	JAC Piñalito	Presidente	3105687685	Plutarcoli@hotmail.com	
Hector A. Lozano	79411856	GPK.	Jefe Area	3134648259	hectoralfonsolozano@hotmail	
ISRAEL VARGAS	7060495	FISCAL	piñalito	3118209164	-	
WILDER GOMEZ A	74253213	TELLUS ING.	INT AMBIENTAL	3133302640	@TELLUSINGENIERIA.COM INTEG.AMBIENTAL-ARCAMA-	
Maria del carmen L.	39947034	Formanta	finquera	3128578593		Maria del C.
Diana C. Hernandez.	36307026	GEOPARK.	Gestora Social	3213564273	dianaC.hernandez@ecopetrol.com	Diana C. Hernandez.
Eliser Vargas	1115918824	angostura	finquero	3125076498	eliser14@gmail.com	
Alvaro Parra	74856126	GPK	Sup Producción	3115242021	aparra@gmail.com	
Luisa Moreno Reyes	1.057.588.814	Alcaldia de Tauramena	Profesional Apoyo	3219131674	minero energetica@tauramena-casanare.gov.co	Luisa Moreno

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION MECI - CALIDAD	Código: N/A
	SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO - OFICINA MINERO ENERGETICA - MUNICIPIO DE TAURAMENA	Fecha: N/A
	FORMATO DE APOYO - REGISTRO DE ASISTENCIA	Vigencia: N/A

TEMA: Visita de atencion a Contingencia Presentada en las locaciones Tigana A y Jacamar

FACILITADOR: Oficina Minero Energetica

FECHA: 20 Junio 2018

Lugar: Vereda Piñalito

Hora inicio: 8:00a.m.

Hora Terminacion: 8:00p.m.

NOMBRE	CEDULA DE CIUDADANIA	A QUIEN REPRESENTA	CARGO	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
Wilda Feray Hernandez	943342-	OME- Alcaldia Tauramena	T. Ambiental	3214944083	mineroenergetico tauramena-casanare gov.co	

REGISTRO FOTOGRAFICO

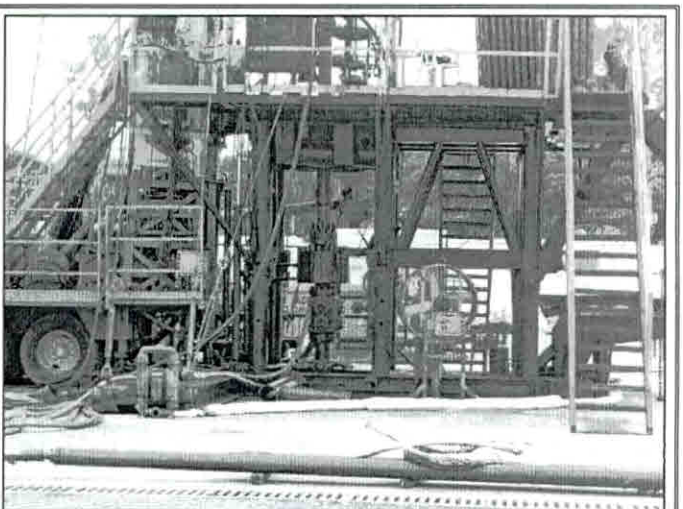
OBJETO:	Visita de atención a Contingencia Presentada en la Locación Tigana A y Jacamar.
FECHA DE LA VISITA:	20 de Junio de 2018

ASPECTOS OBSERVADOS

Durante la visita la Empresa expresa que por las actividades que estaban realizando, en el contrapozo quedó contenido cierto volumen de hidrocarburo el cual no fue posible sacar durante la evacuación ya que le dieron prioridad a las personas que estaban en el pozo. Así mismo, informan que por protocolos de seguridad, no podían ingresar a la locación hasta tanto pasara la emergencia y bajara el nivel de la inundación, por lo tanto hasta el siguiente día de lo ocurrido (19 de junio) pudieron acceder a verificar las condiciones. Por parte de la empresa se han instalado barreras oleofilicas desde el día 19 de junio alrededor del contrapozo y la locación. En el momento de la visita, se observa que la vegetación aledaña a la locación está impregnada con hidrocarburo y hay personal de la empresa realizando limpieza del mismo. Seguido a esto, se realiza verificación de las afectaciones en el predio La Angostura del Sr. Israel Vargas, en compañía de personal de la empresa Geopark y el propietario del predio donde se identifican a lo largo del recorrido trazas de hidrocarburos, Recoge -muestras con hidrocarburos, Kit de hidrocarburos y canecas con ACPM, tal como se puede evidenciar en las imágenes.

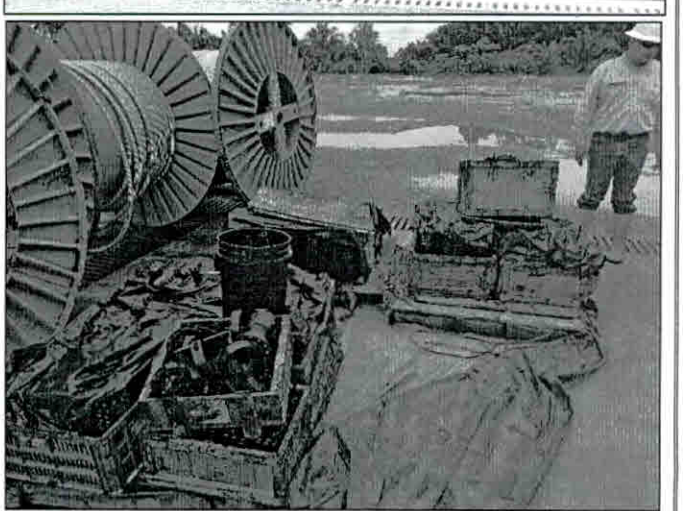


Entrada plataforma Tigana A con punto de Coordenada E1156742 N 0984228 con una altura de 159 m.s.n.m





Plataforma Tigana A con punto de Coordenada E1157879 N0984695 con una altura de 164 m.s.n.m

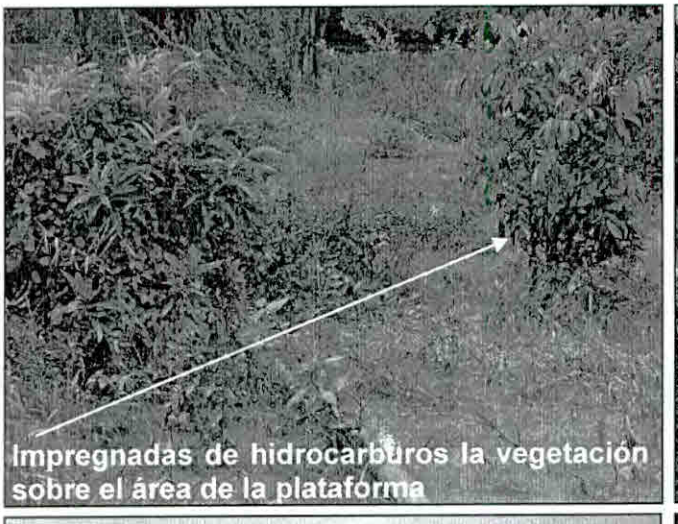


REGISTRO FOTOGRAFICO

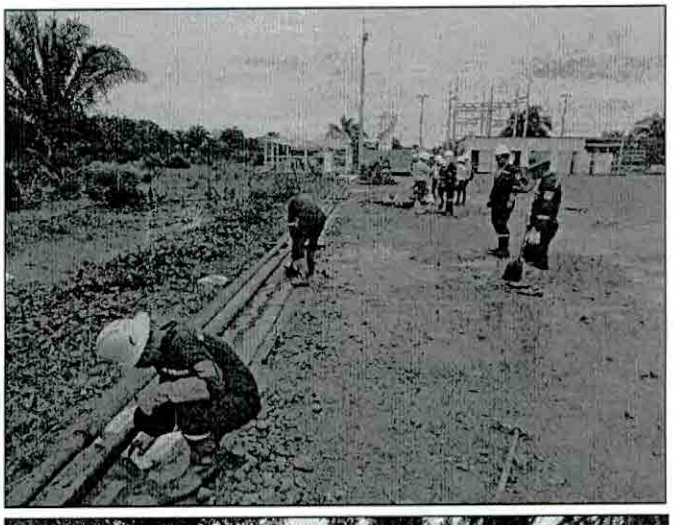




Impregnadas de hidrocarburos la vegetación sobre el área de la plataforma

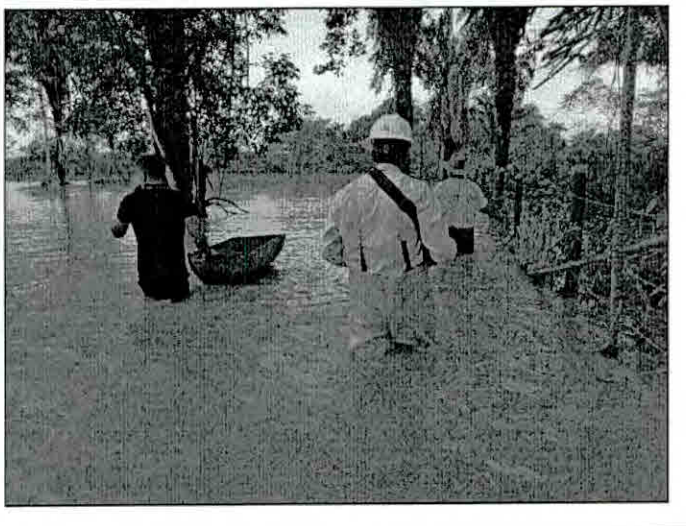


Impregnadas de hidrocarburos la vegetación sobre el área de la plataforma

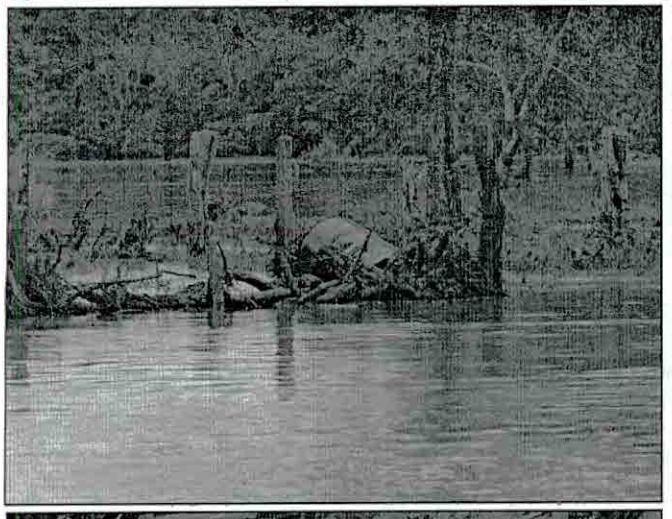




Casa don Israel con punto de Coordenada E1157713 N0984323 con una altura de 178 m.s.n.m



REGISTRO FOTOGRAFICO

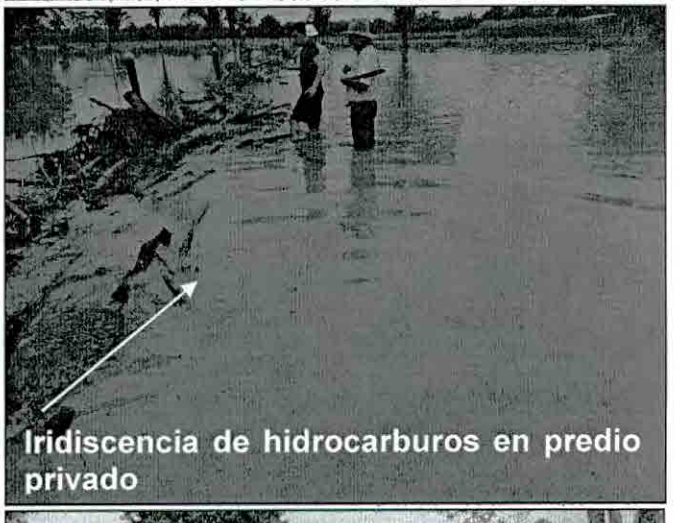




Traza sobre la cerca perimetral de la Finca don Israel con punto de Coordenada E1157880 N0984694 con una altura de 165 m.s.n.m



Iridiscencia de Hidrocarburos en predio privado



Iridiscencia de hidrocarburos en predio privado

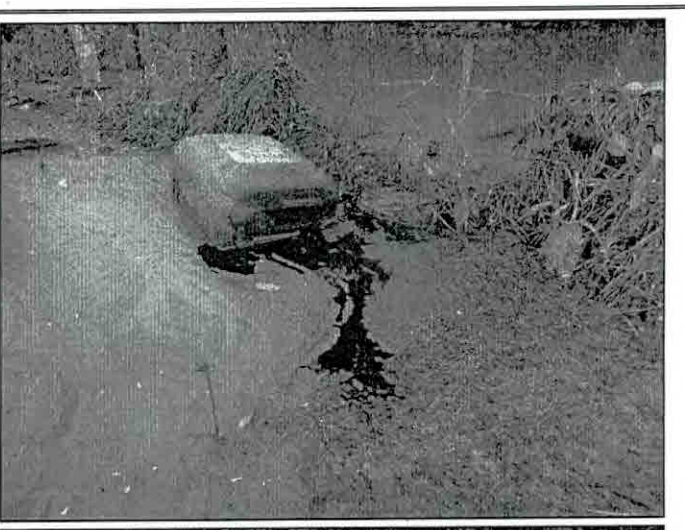


Recoge Muestras de hidrocarburos en predio privado



REGISTRO FOTOGRAFICO

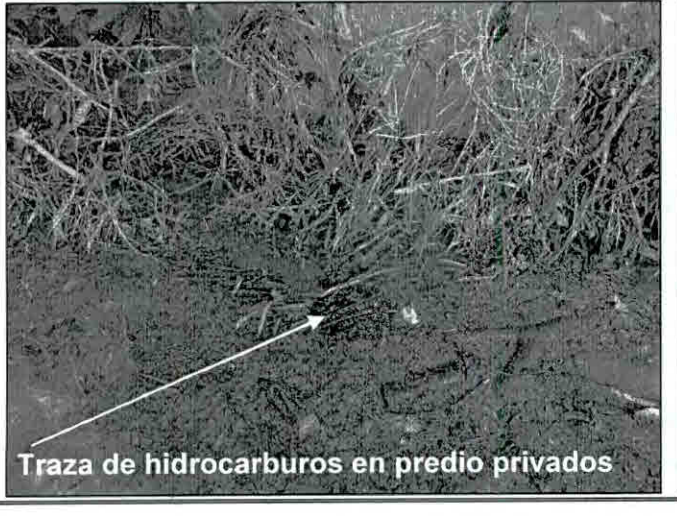






Recoge Muestra de Hidrocarburos con punto de Coordenada E1157613 N0984024 con una altura de 167 m.s.n.m





Traza de hidrocarburos en predio privados



Kit Ambiental


Caneca de ACPM en predio privado


Traza de hidrocarburos en predio privado


Recoge Muestras de hidrocarburos


Recoge Muestras de hidrocarburos


Estiba impregnada de hidrocarburos


Caneca no Identificada

GEOPARK COLOMBIA S.A.S.	GESTIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL					
	ACTA DE REUNIÓN PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN					
	Código	GRS-FR-01	**Fecha**	03/ENE/14	**Versión**	002

Acta No:		**Tema:**	Visita de verificación condiciones Tigana A
Fecha:	19 de junio de 2018	**Lugar:**	Plataforma Tigana A
Hora Inicio:	2:45 p.m.	**Hora Fin:**	4:30 p.m.
Bloque:	Llanos 34	**Profesional:**	Héctor Lozano Dimas Ortega Diana Carolina Hernández
Área:	Ambiental / Perforación / RSE		

Objetivo:	Visita de constatación condiciones dentro de la locación Tigana A.
Agenda:	1. Visita y recorrido locación Tigana A
	2. Cierre

1. DESARROLLO DE LA REUNION:

Después de la visita a la Plataforma Tigana A, realizada por parte del comandante del cuerpo de Bomberos de Tauramena Albeiro Martínez, la cual tuvo por objeto verificar la gestión que adelanta Geopark en relación con el control de operaciones, considerando la coyuntura de inundación generada por la ola invernal, en el área geográfica de influencia de los Campos Tigana en jurisdicción rural del Municipio de Tauramena, se concluye lo siguiente:

1. Se evidencia el plan de atención que se ha implementado por parte de Geopark para garantizar las condiciones de seguridad para el personal y las operaciones, en consideración a la situación de contingencia por la creciente súbita que afecta el área de influencia y genero inundaciones en algunas de sus plataformas.
2. Se evidencia que al momento de la visita no se encuentra en operación ningún pozo en funcionamiento dado que están completamente apagados, adicionalmente, no se evidencia ningún residuo ni escape de crudo de estos pozos.
3. Es evidente que no hay ninguna situación anormal o de riesgo que genere alertas en relación con impactos sobre el medio ambiente.
4. La iridiscencia que se aprecia en un área específica de la Plataforma Tigana A, está siendo generada por el arrastre en escorrentía de residuos de aceite y crudo, propios de la actividad rutinaria que se realizan a diario en las áreas de operación, y que debido a la presencia de agua por la inundación presentada en las locaciones sale a flote.
5. Geopark informa que está notificando a las Autoridades Ambientales competentes sobre la situación de emergencia por inundaciones que se están presentando en las Plataformas, así como las medidas y planes de atención que se están implementando.

En constancia de lo anterior, firman quienes realizaron esta visita

1 CIERRE DEL ACTA

Una vez leída, entendida y aprobada a conformidad se firma en constancia por las partes:

Nombre	Cargo	Firma
Albeiro Martínez	Comandante de Bomberos	
Héctor Lozano	Líder Ambiental	
Dimas Ortega	Company Man	
Diana Carolina Hernández	Gestora Social	

dhernandez@geo-park.com
hlozano@geo-park.com

SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
ACTA DE VISITA

Siendo las 6:00 a.m., del día 22 del mes de Junio de 2018, asistieron a la visita las personas que se relacionan en la firma de la presente Acta.

OBJETO DE LA VISITA

Visita de acompañamiento a Corporinoquia en visita de atención a Contingencia presentada en la locación Tigana A.

SITUACION OBSERVADA

Se realiza acompañamiento a Corporinoquia en atención a derrame presentado en la locación Tigana A. Inicialmente se realiza la charla de seguridad y Geopark contextualiza al funcionario de Corporinoquia de la situación de emergencia que se presentó el pasado 18 de junio en la zona, donde la mayoría de las vías se inundaron y gran parte de las locaciones.

Informan que el día de ayer 21 de junio, la empresa se dirigió al predio del Sr. Israel Vargas, sin embargo no permitió el acceso hasta tanto, no levantara sus propias evidencias, por lo que hasta el día de hoy la empresa Traecol logró ingresar a realizar la identificación del área.

Corporinoquia recomienda buscar soluciones y alternativas para que las vías y viviendas no se continuen presentando la situación con futuras inundaciones (manejo hidraulico) hacer el replanteamiento del Plan de Contingencias contando con el acompañamiento de Gestion del Riesgo Municipal y Corporinoquia, tambien consultar con el IDEAM los estados del tiempo.

Se realiza visita a la locacion Tigana A y predios aledaños, donde el funcionario de Corporinoquia identifica donde se presentó afectacion por presencia de hidrocarburos.

De la visita, el funcionario de Corporinoquia realizara' informe tecnico con las recomendaciones y demas aspectos que consideren hacia Geopark para darle posterior cierre, una vez se hayan realizado las actividades de recuperacion del area.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION MECI - CALIDAD	Código: N/A
	SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO - OFICINA MINERO ENERGETICA - MUNICIPIO DE TAURAMENA	Fecha: N/A
	FORMATO DE APOYO - REGISTRO DE ASISTENCIA	Vigencia: N/A

TEMA: Acompañamiento a Corporinoquia en visita de atención a Contingencia Presentada en las locaciones Tigana A y Jacamar

FACILITADOR: Oficina Minero Energetica

FECHA: 22 Junio 2018 **Lugar:** Vereda Piñalito

Hora inicio: 6:00 am **Hora Terminacion:** 8:00 Pm

NOMBRE	CEDULA DE CIUDADANIA	A QUIEN REPRESENTA	CARGO	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
Jaider D. Jaimes	79385858	GEOPARK	INTERVENTOR	3044260800	ccanto1@ext.ecopetrol.com.co	
Andres Rodriguez S	74185135	Geopark	Gestor HS	2003700490		
Maria del Pilar Guevara	52324800	Geopark	asistente			
Victor Hg. Valencia F	5105713	Geo Park	Irg Pol	7422339		
Yesid O Gonzalez	79756995	GeoPark	HS	7422339		
Hector A. Lozada	79411856	Geopark	Ind. Amb	3136985279		
Alexis Vargas	1116955611	GPK	Lider HS	3143605579		
Hernando Rojas	4128151	GPK	Super. Prod			
Diana C. Hinojosa C.	36.307076	GPK	Gestora Social	3213564278		
Julio Rincon	79891515	GPK	Supervisor Medio Amb	3123603660		
Diego Ateya	80.1230	Gpk	Comercial	3122892213		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION MECI - CALIDAD	Código: N/A
	SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO - OFICINA MINERO ENERGETICA - MUNICIPIO DE TAURAMENA	Fecha: N/A
	FORMATO DE APOYO - REGISTRO DE ASISTENCIA	Vigencia: N/A

TEMA: Acompañamiento a Corporinoquia en visita de atención a contingencia Presentada en las locaciones Tigana A y Jacamar.

FACILITADOR: Oficina Minero Energetica

FECHA: 22 de Junio de 2018 **Lugar:** Vereda Piñalito

Hora inicio: 6:00 a.m. **Hora Terminacion:** 8:00 P.M

NOMBRE	CEDULA DE CIUDADANIA	A QUIEN REPRESENTA	CARGO	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
Germán Riveros Martinez	79'345963	Corporinoquia	Profesional Especializado	3176471903	german.riveros@corporinoquia.gov.co	
ISRAEL VARGAS	7060495	Finca la argostura.		3118209104		
Luis alberto lara	1118148033	finquero terminito.		3103457412	luisalberto lara-1992@hotmail.com	
Luis Ramirez	1121849420	TRACOL SAS	Tec operativo	3145207690	lramirez1989@hotmail.com	
Carlos Wilder Gomez A	74753263	TELLUS	INT AMBIENTAL	313 3302690	INTER. AMBIENTAL-TAURAMENA@TELLUSINGENIERIA.COM	
Wilder Fanny Hernandez	4433421	OMC - Alcaldia Tauramena	T. Ambiental	3214940631	minero energetico@tauramena-casanare.gov.co	
Luisa Moreno Reyes	1.057.588.814	OMEAlc Tauramena	Profesional Apoyo	3219136774	minero energetico@tauramena-casanare.gov.co	Luisa Moreno R.

REGISTRO FOTOGRAFICO

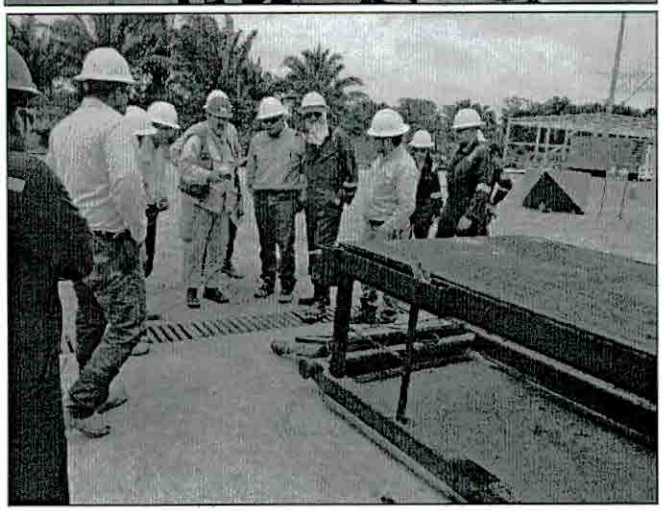
OBJETO:	Visita de Acompañamiento a Corporinoquia en visita de atención a Contingencia presentada a la locación Tigana A
FECHA DE LA VISITA:	22 de Junio de 2018

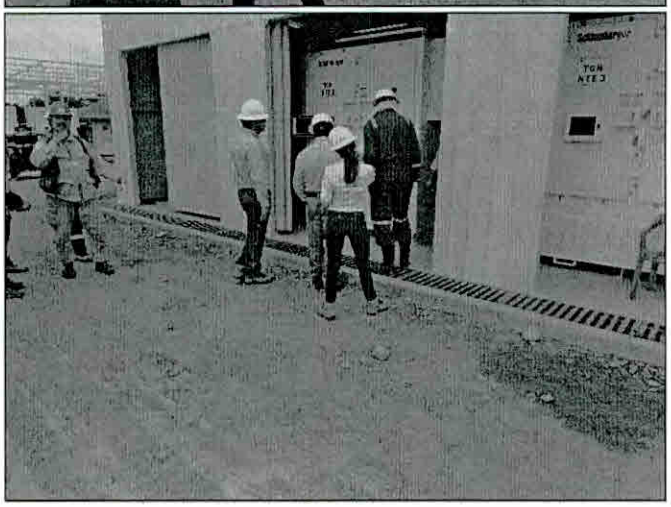
ASPECTOS OBSERVADOS
Se realiza visita de acompañamiento a CORPORINOQUIA en atención a derrame presentado en la locación tigana a. inicialmente se realiza la charla de seguridad y representantes de Geopark contextualizan al funcionario de Corporinoquia de la situación de emergencia que se presentó el pasado 18 de junio en la zona, donde la mayoría de las vías se inundaron y gran parte de las locaciones. Se realiza visita a la Locación Tigana A y predios aledaños, donde el funcionario de Corporinoquia identifica los puntos donde se evidencian afectaciones por la presencia de hidrocarburos. Informan Geopark que el día de ayer 21 de junio se dirigió al predio del Sr. Israel Vargas sin embargo permitió el acceso al predio hasta tanto no levantara sus propias evidencias, por lo que hasta el día de hoy la empresa TRAECOL logró ingresar a realizar la identificación correspondiente del área. De la visita, el funcionario de Corporinoquia realizara informe técnico con las recomendaciones y demás aspectos que consideren hacia la empresa Geopark para darle posteriormente el cierre una vez se hayan terminado las actividades necesarias.





Plataforma Tigana A con punto de Coordenada E1157879 N0984695 Con una altura de 164 m.s.n.m



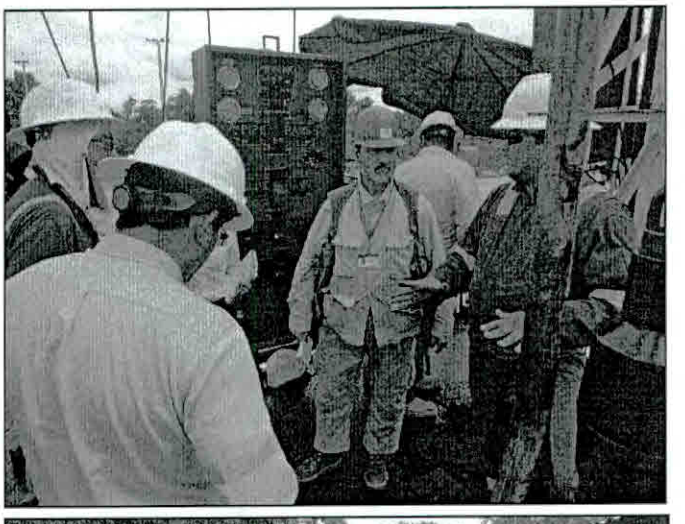


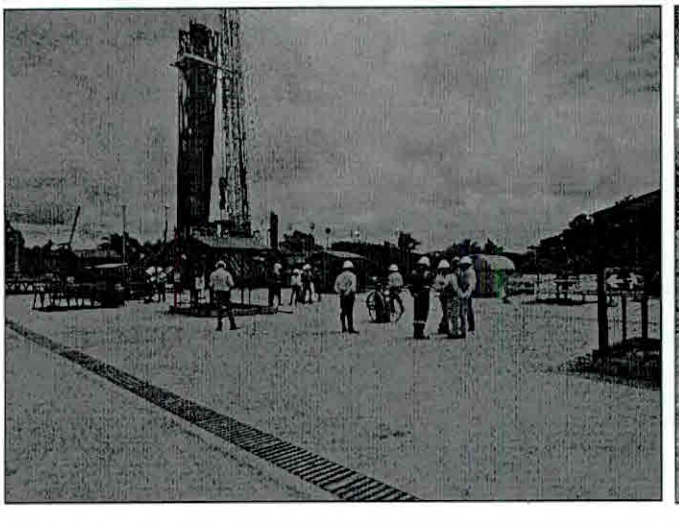
REGISTRO FOTOGRAFICO

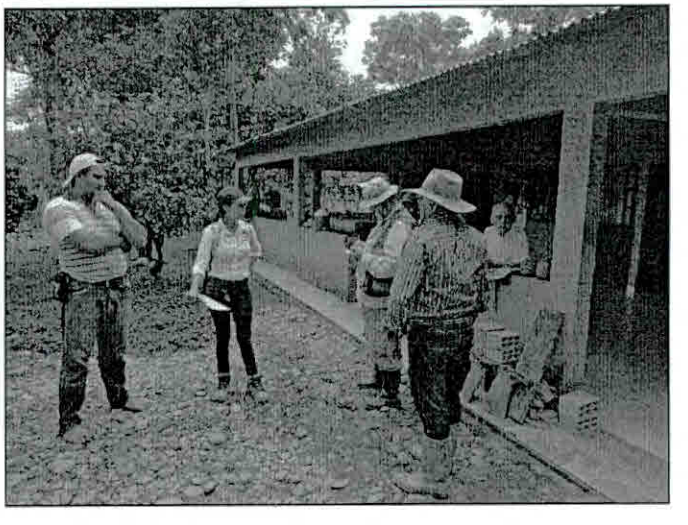








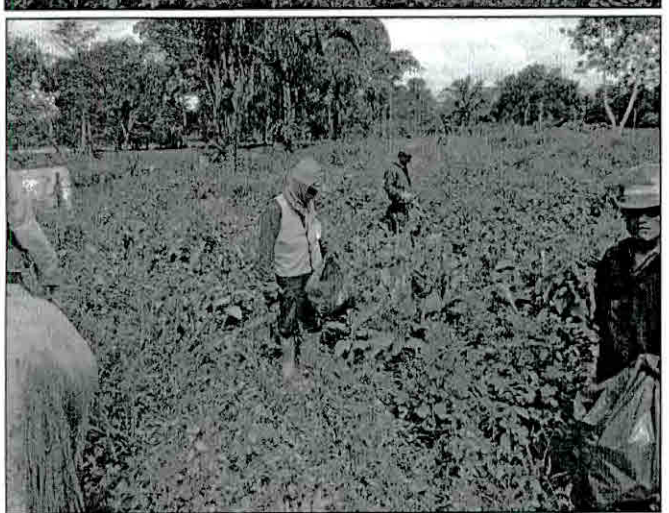




REGISTRO FOTOGRAFICO

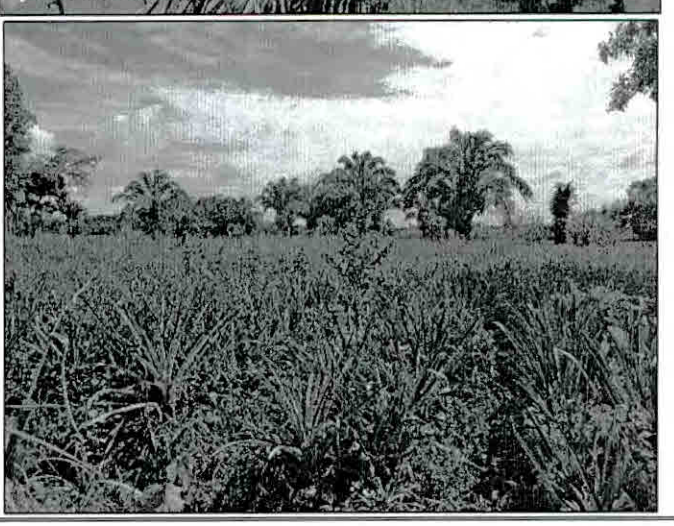








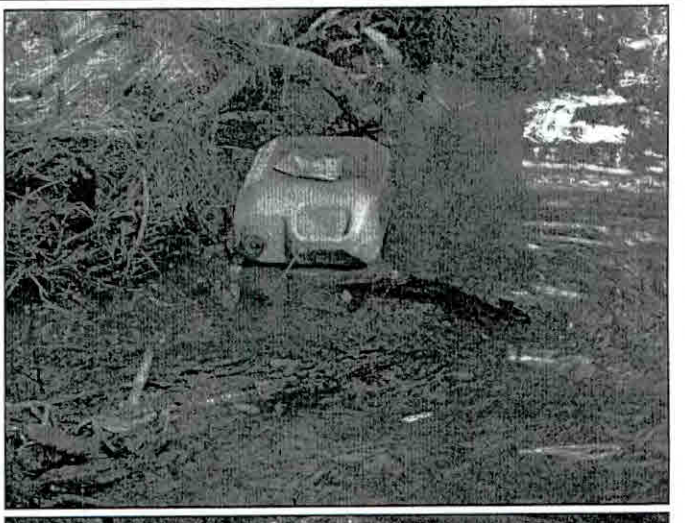




REGISTRO FOTOGRAFICO



Traza de hidrocarburos en el cultivo de piña



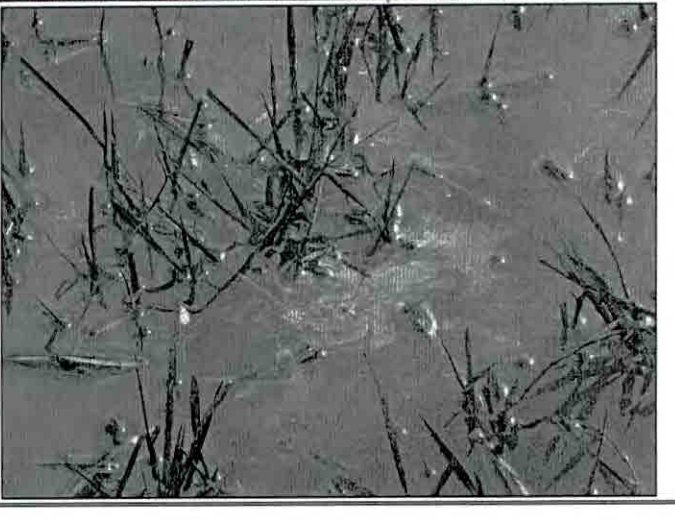


Impregnado de hidrocarburos mata de cultivo de Yuca





Iridiscencia de hidrocarburos en predio privados




Impregnada de hidrocarburos


Traza de hidrocarburos en predio privado


Recoge Muestras de hidrocarburos


Impregnada las hojas de un arbol


Impregnadas de hidrocarburos las hojas


Impregnada de hidrocarburos las hojas

767

MUNICIPIO DE TAURAMENA
800012873-7 Fecha: 09/18/2019
De: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMI-CO
Para: CORPORINOQUIA
Proc: SALIDA GENERAL DE DOCUMENTOS

CORPORINOQUIA
FECHA: 19 SEP 2019 HORA: 10:03
RECIBIDO POR: Magnolia
RADICADO: YO. 2019-11360

CARTA
FSI14-02 Versión: 6

Tauramena Casanare, SDE 09-240.099-001.19.1649

Señores
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUÍA – CORPORINOQUIA
Atn.: Ing. Martha Jhoven Plazas Roa – Directora General
E – mail: marthaplazas@corporinoquia.gov.co, atencionusuarios@corporinoquia.gov.co
Carrera 23 No. 18-31, Código Postal: 850001
Yopal, Casanare

Asunto: SOLICITUD MESA DE TRABAJO – INUNDACIONES BLOQUE LLANOS 34

Cordial saludo,

La Administración Municipal conocedora de la problemática que se ha presentado frente a la ocurrencia de inundaciones dentro del Bloque Llanos 34 operado por Geopark, las cuales, debido a las diferentes vías de acceso construidas por la operadora para el desarrollo de sus proyectos y que aparentemente no cuentan con la capacidad suficiente para permitir el paso de las aguas de las sabanas inundables y los canales característicos de estas zonas, ocasionando represamiento y por consiguiente inundando a predios y cultivos aledaños a sus proyectos.

Como insumo de lo anterior se realizó una visita por parte de Corporinoquia, a una de las inundaciones presentadas dentro del Bloque en la fecha 22 de junio de 2018, sin embargo hasta el momento no se tiene conocimiento del concepto técnico resultado de esta visita.

Por lo anterior, solicitamos amablemente se lleve a cabo una MESA DE TRABAJO conjunta con la Operadora Geopark, Alcaldía y Corporinoquia, donde con el apoyo de los profesionales idóneos de CORPORINOQUIA, se planteen estrategias y soluciones para que esta problemática no se continúe presentando.

Agradecemos su atención, esperando contar con su apoyo, estamos prestos a coordinar la fecha de dicha Mesa de Trabajo a través de la Oficina Minero Energética al correo electrónico mineroenergetica@tauramena-casanare.gov.co

Atentamente,

LUIS ALEJANDRO PORRAS SANDOVAL
Secretario de Desarrollo Económico

Revisó: Neyla Parra Leguizamo
Coordinadora Oficina Minero Energética

Proyectó: Luisa Moreno Reyes
Luisa Moreno Reyes
Profesional de apoyo Oficina Minero Energética

GESTIÓN DOCUMENTAL
Original: DESTINATARIO
1ª Copia: Secretaría de Desarrollo Económico

2018173040-3-000

CONCEPTO TÉCNICO No. 07579 del 11 de diciembre de 2018

FECHA:	11 de diciembre de 2018
EXPEDIENTE:	LAM 5059
PROYECTO:	BLOQUE DE EXPLOTACIÓN LLANOS 34
INTERESADO:	GEOPARK COLOMBIA S.A.S.
SECTOR:	Hidrocarburo
NIT:	900493698
TELEFONO:	(+571) 743 2337
JURISDICCIÓN:	Municipios de Villanueva y Tauramena en el Departamento de Casanare y Cabuyaro en el Departamento del Meta
AUTORIDAD AMBIENTAL:	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena, CORMACARENA y Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA.
ASUNTO:	Seguimiento ambiental
FECHA DE VISITA:	19, 20, 21 y 22 de septiembre de 2018

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES 5
2. OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO 16
3. ESTADO DEL PROYECTO 17
3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL 17
3.1.1. Objetivo del proyecto 17
3.1.2. Localización 17
3.1.3. Infraestructura, obras y actividades 19
3.2 ESTADO DE AVANCE 23
3.2.1 Medio Abiótico 23
3.2.2 Medio Biótico 42
3.2.3 Medio Socioeconómico 49
3.3 PERMISOS, CONCESIONES Y/O AUTORIZACIONES 62
3.3.1 Permiso(s) Captación (es) 62
3.3.2 Permiso (s) Vertimiento (s) 63
3.3.3 Permiso Aprovechamiento Forestal 64
3.3.4 Otros Permisos, Concesiones y/o autorizaciones otorgados 64
4 CUMPLIMIENTO A LOS PLANES Y PROGRAMAS 66
4.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 66
4.1.1 Plan de Manejo Ambiental 69
4.1.2 Plan de Seguimiento y Monitoreo 308
4.1.3 Plan de Contingencias / Plan de Gestión de Riesgo 331
4.1.4 Plan de Desmantelamiento y Abandono 342
4.2 OTROS PLANES Y PROGRAMAS 342
4.2.1 Plan de Inversión del 1% 342
4.2.2 Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad 357
5 ANÁLISIS DE IMPACTOS NO PREVISTOS 361
6 EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL 361
7 CUMPLIMIENTO A LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS 363
7.1 RESOLUCIÓN 0291 DEL 21 DE FEBRERO DEL 2011 363

7.2 RESOLUCIÓN 1166 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2012 401
7.3 RESOLUCIÓN 1317 DEL 04 DE NOVIEMBRE DE 2014....410
7.4. RESOLUCIÓN 0385 DEL 8 DE ABRIL DE 2015....482
7.5. RESOLUCIÓN 516 DEL 8 DE MAYO DE 2015....485
7.6. AUTO 3056 DEL 3 DE AGOSTO DEL 2015....488
7.7. AUTO 4388 DEL 15 DE OCTUBRE DE 2015....490
7.8. AUTO 5850 DEL 15 DE DICIEMBRE DEL 2015....507
7.9. RESOLUCIÓN 0357 DEL 5 DE ABRIL DE 2016....507
7.10. RESOLUCIÓN 454 DEL 28 DE ABRIL DE 2016....508
7.11. AUTO 2153 DEL 1 DE JUNIO DE 2016....510
7.12. AUTO 3596 DEL 4 DE AGOSTO DE 2016....510
7.13. AUTO 3870 DEL 23 DE AGOSTO DE 2016....514
7.14. AUTO 5099 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2016....514
7.15. AUTO 6709 DEL 30 DE DICIEMBRE 2016....514
7.16. AUTO 0807 DEL 28 DE FEBRERO DEL 2018....515
7.17. AUTO 3087 DEL 18 DE JUNIO DE 2018....554
8 OTRAS CONSIDERACIONES....558
9 RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO....559
9.1 OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS....559
9.2 REQUERIMIENTOS....561
9.2.1 Requerimientos producto de este seguimiento:....561
9.2.2 Requerimientos de inmediato cumplimiento (según el caso)....570

1. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT otorgó licencia ambiental a la empresa Winchester Oil & Gas S.A., para el proyecto Perforación Exploratoria Llanos 34, localizado en jurisdicción de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare.

1.2. Mediante Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012, la Autoridad Ambiental de Licencias Ambientales - ANLA modifica la licencia ambiental otorgada por Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 en el sentido de ampliar de cinco a siete los pozos exploratorios por plataforma, adicionar concesión de aguas subterráneas por medio de un pozo por plataforma, incluir vertimiento de aguas residuales mediante reinyección, entre otras.

1.3. Mediante Auto 2485 del 06 de agosto de 2013, la ANLA acepta el cambio de razón social de la empresa Winchester Oil And Gas S.A. por el de Geopark Colombia PN S.A. Sucursal Colombia.

1.4. Mediante Auto 4419 del 23 de diciembre de 2013, se avoca conocimiento de un expediente sancionatorio ambiental remitido por Corporinoquía.

1.5. Mediante Auto 1373 del 10 de abril de 2014, se ordena el cambio de razón social en razón a la fusión de la empresa de nombre GEOPARK Colombia PN SA Sucursal Colombia por el de GEOPARK Colombia S.A.S.

1.6. Mediante Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, se modifica la Licencia Ambiental otorgada a GEOPARK COLOMBIA S.A.S., en sentido de otorgar licencia ambiental global para las actividades de explotación de hidrocarburos del proyecto "Bloque de Explotación_LLA-34".

1.7. Mediante Resolución 0150 del 11 de febrero de 2015, la ANLA levantó la medida preventiva impuesta por Corporinoquía.

1.8. Mediante Auto 0889 del 5 de marzo de 2015, la ANLA reconoce como un tercero interviniente al señor Javier Fernando Rocha Ramos, representante legal de la empresa Palmares Tunupe S.A.S, en la actuación administrativa de modificación de licencia ambiental iniciada con Auto 3741 de 2013 en el expediente LAM 5059".

1.9. Mediante Auto 0933 del 11 de marzo de 2015, se realiza apertura de investigación a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., por la construcción de un box coulvert y de un puente prefabricado y sus obras asociadas, sin permiso ambiental.

1.10. Mediante Auto 1177 del 27 de marzo de 2015, se formulan cargos contra la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., por poner en riesgo el recurso hídrico al construir la plataforma Tua en las coordenadas PT1 E: 1158950,00 N: 979140,00; PT2 E:1158934,00 N: 979133,00; PT3 E:1158823,28 N: 979155,77; PT4 E: 1158788,00 N: 979188,00; PT5 E: 1158651,00 N: ubicada sobre la zona de exclusión de La Laguna La Trinidad y sobre la ronda de protección del caño El Jobal y por construir un Box Coulvert en las coordenadas 3° Este E: 825610 y N: 979440 ubicado también, sobre el caño El Jobal ubicado en la vereda Piñalito Alto en el municipio de Tauramena en el departamento del Casanare, en lugar no autorizado.

1.11. Mediante Resolución 0385 del 8 de abril de 2015, la ANLA da respuesta al recurso de reposición interpuesto por parte de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, en contra de la Resolución 1317 de 04 de noviembre de 2014, por medio de la cual se modificó la licencia ambiental para el proyecto de explotación del bloque Llanos 34.

1.12. Mediante Resolución 0516 del 8 de mayo de 2015, la ANLA, modificó el artículo décimo cuarto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, en el sentido Autorizar las actividades de explotación de hidrocarburos en la Plataforma Túa para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34" y requirió a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., la actualización del Plan de Manejo Ambiental Especifico para la plataforma Túa y su vía de acceso, la elaboración y ejecución del Plan de Restauración y Repoblación Forestal con especies nativas de la región, entre otros.

1.13. Mediante Auto 3056 del 3 de agosto del 2015, la ANLA, requirió a la Sociedad para que presentara un informe de las actividades adelantadas en el marco de la atención a la contingencia presentada el 20 de mayo de 2015.

1.14. Mediante Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, la ANLA, requirió a la Sociedad, la presentación de la información relacionada con las Ficha de Emisiones y Calidad de Aire, con el programa de compensación forestal, la liquidación de la inversión del 1%, las actividades de revegetalización, entre otros.

1.15. Mediante Auto 5850 del 15 de diciembre del 2015, la ANLA concede a Geopark una prórroga para el cumplimiento de unos requerimientos.

1.16. Mediante Auto 651 del 29 de febrero de 2016, la ANLA, reconoce como tercero interviniente al señor Alexander Contreras Cárdenas en su calidad de alcalde del municipio de Tauramena dentro del proceso sancionatorio ambiental iniciado mediante Auto de Apertura de Investigación No. 0933 de 11 de marzo de 2015, contenido en el expediente LAM5059.

1.17. Mediante Resolución 0357 del 5 de abril de 2016, la ANLA modificó de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y se toman otras determinaciones".

1.18. Mediante Auto 454 del 28 de abril de 2016, se efectúa ajuste de obligaciones, vía seguimiento.

1.19. Mediante Auto 3596 del 4 de agosto de 2016, "Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental"

1.20. Mediante Auto 3870 del 23 de agosto de 2016, ANLA concede a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., prórroga para presentar información adicional requerida en el acta de Reunión de Información Adicional No 35 del 8 de julio de 2016.

1.21. Mediante Auto 5099 del 20 de octubre de 2016, la ANLA dispuso aceptar el desistimiento expreso del trámite administrativo iniciado mediante Auto 2153 del 01 de junio de 2016, a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., de modificación de la Licencia Ambiental Global otorgada mediante Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, modificada por las Resoluciones 385 del 8 de abril de 2015, 516 del 08 de mayo de 2015, 357 del 05 de abril de 2016 y 0454 del 28 de abril de 2016, para el proyecto denominado "Bloque de Explotación Llanos 34", localizado en los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare, y en el municipio de Cabuyaro en el departamento de Meta.

1.22. Mediante Auto 6709 del 30 de diciembre del 2016, la ANLA efectuó un seguimiento y control ambiental.

1.23. Mediante comunicación con radicación 2017089695-1-000 del 24 de octubre de 2017, Geopark presenta Adenda al PMA de plataforma multipozos Taro Taro y al PMA para la construcción y operación de líneas de distribución eléctrica y transporte de fluidos al interior del bloque Llanos 34.

1.24. Mediante comunicación con radicación 2017094645-1-000 del 3 de noviembre de 2017, Geopark entrega de Adenda al PMA para las plataformas multipozos Jacana B.

1.25. Mediante comunicación con radicación 2017100998-1-000 del 21 de noviembre de 2017, Geopark hace entrega del informe de cumplimiento Ambiental No 9.

1.26. Mediante comunicación con radicación 2017118233-1-000 del 20 de diciembre de 2017, Geopark solicita pronunciamiento bajo el concepto de giro ordinario de la actividad, del uso de cortes de perforación para la conformación de terraplenes en vías de acceso y plataforma en el" proyecto Bloque Llanos 34".

1.27. Mediante comunicación con radicación 2018008559-1-000 del 31 de enero de 2018, Geopark hace entrega del informe del pozo profundo construido en la locación Tigana B.

1.28. Mediante comunicación con radicación 2018011906-1-000 del 31 de enero de 2018, Geopark presenta aclaración al oficio con radicación 2017075790-1-000 del 15 de

septiembre de 2017 y respuesta con Radicación 2017123226-2-000 del 28 de diciembre de 2017 construcción campamento en la plataforma multipozo Tigana B, bloque de exploración Llanos 34.

1.29. Mediante comunicación con radicación 2018013580-1-000 del 12 de febrero de 2018, Corporinoquia entrega el Concepto Técnico 500.10.1.17.2162, Atención a queja de uso inadecuado de agua subterránea en el pozo profundo de la locación Jacamar, del bloque de exploración Llanos 34.

1.30. Mediante comunicación con radicación 2018019312-1-000del 22 de febrero de 2018, Geopark presenta alcance al oficio con radicación 2017013621-2-000 del 24 de febrero de 2017, prueba piloto de cortes de perforación, Bloque de exploración Llanos 34.

1.31. Mediante Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, la ANLA efectúa seguimiento y control ambiental.

1.32. Mediante comunicación con radicación 2018023721-1-000 del 1 de marzo de 2018, Geopark, remite el Plan de Restauración y Repoblamiento forestal para la locación Tua, del Bloque de exploración Llanos 34, para dar cumplimiento al artículo segundo del Auto 3596 del 4 de agosto de 2016.

1.33. Mediante comunicación con radicación 2018027305-1-000 del 9 de marzo de 2018, Geopark, remite solicitud de pronunciamiento en relación con el Concepto Técnico 500.10.1.17.2391 del 29 de diciembre de 2017 emitido por CORPORINOQUIA en relación con la selección de predios para dar cumplimiento al artículo décimo quinto de la Licencia Ambiental 291 del 21 de febrero de 2011.

1.34. Mediante comunicación con radicación 2018027586-1-000 del 9 de marzo de 2018, Geopark, entrega del PMA Líneas de Flujo y Eléctricas entre Jacana – Tigana Sur e inicio de actividades Bloque de Exploración Llanos 34.

1.35. Mediante Oficio con Radicación 2018032691-2-000 del 21 de marzo de 2018, ANLA, da respuesta a la comunicación con radicado en ANLA 2018011906-1-00 del 7 de febrero de 2018. En ella, Geopark informa sobre construcción de un campamento en la plataforma Multipozo Tigana B, ANLA manifiesta que una vez revisada y analizada la documentación presentada se encontró que la construcción del campamento permanente se encuentra incluido en el numeral 2 del artículo tercero de la resolución 1317 de 4 de noviembre 2014.

1.36. Mediante comunicación con radicación 2018033856-1-000 del 22 de marzo de 2018, Geopark, entrega respuesta del artículo cuarto del Auto No 3596 del 04 de agosto de 2016, por medio del cual se realiza seguimiento y control ambiental.del PMA Líneas de Flujo y Eléctricas entre Jacana – Tigana Sur e inicio de actividades Bloque de Exploración Llanos 34.

1.37. Mediante Oficio con Radicación 2018034730-2-000 del 23 de marzo de 2018, ANLA, responde al comunicado con radicado en ANLA 2017118233-1-000 del 20 de diciembre de 2017. Pronunciamiento bajo el concepto de giro ordinario de la actividad, del uso de cortes de perforación deshidratados con la tecnología Q-DRYING-KLIM para la conformación de terraplenes en vías de acceso y plataformas en el proyecto "Bloque Llanos 34" ANLA considera que la información allegada no es suficiente para identificar si existen o no nuevos impactos adicionales o mayores a los identificados inicialmente, por lo tanto, se considera que es necesario que la Empresa presente la información relacionada con las inquietudes plasmadas con anterioridad, así como presentar la información que permita determinar que las modificaciones propuestas no implican los casos previstos en el artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015.

1.38. Mediante comunicación con radicación 2018036502-1-000 del 28 de marzo de 2018, Geopark, entrega respuesta del artículo primero numeral 9 del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.39. Mediante comunicación con radicación 2018039905-1-000 del 5 de abril de 2018, Geopark, remite Acogimiento a lo establecido en el Artículo primero, numeral 2.3 de la resolución 1892 del 26 de agosto de 2015.

1.40. Mediante comunicación con radicación 2018044904-1-000 del 17 de abril de 2018, Geopark, entrega PMA Plataforma Multipozos Buco. Bloque de Exploración Llanos 34.

1.41. Mediante Oficio con Radicación 2018052809-2-000 del 30 de abril de 2018, ANLA da respuesta a la comunicación con numero D-879, con radicación en ANLA, 2018039905-1-000 del 5 de abril del 2018, donde se le informa a Geopark que de acuerdo con los argumentos de orden técnico expuestos por la Sociedad y verificados, se considera que "la ampliación hasta 11 pozos dentro de la locación Jacana-E", se ajusta a lo dispuesto en el subnumeral 2.3, del numeral 2, el Artículo Primero de la Resolución 1892 del 26 de agosto de 2015, y la actividad informada en el oficio del asunto, puede considerarse como un cambio menor o ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada.

1.42. Mediante comunicación con radicación 2018057371-1-000 del 9 de mayo de 2018, Geopark, remite a ANLA el Informe final de la prueba piloto deshidratación cortes de perforación, oficio ANLA 2017013621-2-000 del 24 de febrero de 2017 y ratificación de que la actividad es un Giro Ordinario.

1.43. Mediante comunicación con radicación 2018062409-1-000 del 21 de mayo de 2018, Geopark, presenta acogimiento a lo establecido en el artículo primero, del numeral 2.3 de la Resolución 1892 del 26 de agosto de 2015, informando que dará inicio a la construcción de los contrapozos y perforación de los pozos adicionales requeridos para el desarrollo del área de la Plataforma Tigana A, 17 pozos en total.

1.44. Mediante comunicación con radicación 2018065586-1-000 del 25 de mayo de 2018, Geopark entrega de Adenda al PMA para las plataformas multipozos locación Tigana A (Plataforma multipozos, vía de acceso, línea de flujo y línea eléctrica).

1.45. Mediante Oficio con Radicación 2018073353-2-000 del 8 de junio de 2018, ANLA informa que es importante señalar que la comunicación con radicación 2018062409-1-000 del 21 de mayo de 2018, no contiene los suficientes elementos técnicos, ni información anexa, que permitan a esta Autoridad analizar y pronunciarse respecto a lo solicitado.

1.46. Mediante comunicación con radicación 2018075877-1-000 del 15 de junio de 2018, Geopark remite el Estudio hidrológico e hidráulico para la vía de acceso y la plataforma del pozo Jacamar, localizado en el Bloque Llanos 34.

1.47. Mediante comunicación con radicación 2018077100-1-000 del 18 de junio de 2018, Geopark, entrega PMA Plataforma multipozos Guaco del Bloque de Exploración Llanos 34.

1.48. Mediante Auto 3087 del 18 de junio de 2018, la ANLA, efectúa un seguimiento y control ambiental, específico para el tema de valoración económica.

1.49. Mediante comunicación con radicación 2018077872-1-000 del 19 de junio de 2018, Geopark, informa a la ANLA que debido al fuerte invierno que se presentó en la semana del 9 de mayo en los municipios de Villanueva y Tauramena se inundaron las locaciones Jacamar y Curucucú como consecuencia del desbordamiento del rio Tua y el rio Upia.

1.50. Mediante comunicación con radicación 2018078063-1-000 del 19 de junio de 2018, Geopark, remite solicitud de ampliación de plazo para entrega de informe técnico para delimitar esteros identificados en el PMA locación Jacamar del proyecto Bloque de Explotación llanos 34.

1.51. Mediante comunicación con radicación 2018078637-1-000 del 20 de junio de 2018, Geopark, informa a la ANLA que debido al fuerte invierno que se presenta desde las últimas semanas en los municipios de Villanueva y Tauramena, por el nuevo desbordamiento de los ríos Tua y Upia y del Caño El Huesero, como consecuencia se ha suspendido de forma inmediata la operación en las locaciones Chacalaca, Jacana y Tigana.

1.52. Mediante comunicación con radicación 2018080660-1-000 del 22 de junio de 2018, Geopark, remite a la ANLA informe de avance de inundación manifestando que ha realizado las siguientes acciones:

I. Suspensión temporal de actividades en las locaciones tigana A, Tigana Central, Chacalaca y Jacamar.
II. Suspensión temporal el tránsito de vehículos por algunas vías públicas y privadas.

III. Atención por presuntas afectaciones ambientales a los señores Francisco Lasprilla, María del Carmen Leguizamón e Israel Vargas, propietarios de predios vecinos a la locación Tigana A, con la presencia de alcaldía, oficina Minero-Energética y los bomberos de Tauramena.
IV. Atención a la familia Cárdenas propietarios de predio vecino a la locación Jacamar por presuntos efectos ambientales como consecuencia de las crecientes súbitas presentadas en el área, con el acompañamiento de la oficina minero-energética de Tauramena.
V. Activación del Plan de Contingencia, con el fin de realizar actividades de control y limpieza de trazas de aceites y otros residuos que fueron arrastrados por la acción del agua hacia algunos predios vecinos a nuestras locaciones.
VI. Inicio de actividades de reconformaciónde bancada de las vías que fueron afectadas por las crecientes.
VII. Proyección de monitoreos de agua por parte de laboratorio externo acreditado por el IDEAM en los predios vecinos para el día 22 de junio de 2018.

1.53. Mediante comunicación con radicación 2018080661-1-000 del 22 de junio de 2018, Geopark, informa que remitió cartas a la Alcaldía de Tauramena, Oficina Minero-energética de Tauramena y CORPORINOQUIA solicitando el acompañamiento para adelantar las medidas de limpieza de trazas.

1.54. Mediante comunicación con radicación 2018083601-1-000 del 27 de junio de 2018, Geopark, de conformidad con la solicitud efectuada por la ANLA en la reunión del viernes 22 de junio de 2018, informan sobre las acciones más relevantes que ha adelantado Geopark para atender la situación y mitigar los impactos derivados de la inundación.

En cuanto a manejo de vías, actividades de control y limpieza en la locación Tigana A y los predios cercanos, monitoreos de agua, recorrido con funcionarios de la oficina minero-energética de Tauramena y con CORPORINOQUIA y compromiso de CORPORINOQUIA de realizar en la semana del 25 al 29 monitoreo de agua y de suelo.

1.55. Mediante comunicación con radicación 2018085072-1-000 del 29 de junio de 2018, Geopark, radica el Plan de inversión del 1% modificado en el marco del régimen de transición del decreto 2099 del 26 de diciembre del 2016 y otras consideraciones.

1.56. Mediante comunicación con radicación 2018086189-1-000 del 4 de julio de 2018, Geopark, da respuesta comunicado R4341, relacionado con el acogimiento de lo establecido en el artículo primero, numeral 2.3 de la Resolución 1892 del 26 de agosto de 2015 donde aclaran:1)que los 10 pozos que proyectan perforar en la Plataforma Tigana A, son adicionales a los autorizados en el numeral 4 del artículo segundo de la Resolución 1317 de 2014; 2) los pozos que tienen previsto perforar y operar en la plataforma Tigana A, corresponden a pozos de desarrollo.

1.57. Mediante comunicación con radicación 2018087104-1-000 del 5 de julio de 2018, Geopark solicita aclaración al Auto 3087 del 18 de junio de 2018 frente al número de radicado donde Geopark hace entrega el documento Ajustes a Evaluación Económica de impactos ambientales Bloque de Exploración Llanos 34.

1.58. Mediante comunicación con radicación 2018087113-1-000 del 5 de julio de 2018, Geopark, remite copia del comunicado entregado a la Alcaldía de Tauramena acerca de la reiteración en el acompañamiento inmediato para adelantar las medidas de mitigación ambiental por la emergencia presentada por desbordamiento de los ríos Upia, Tua y Caño El Huecero.

1.59. Mediante comunicación con radicación 2018091518-1-000 del 12 de julio de 2018, Geopark, remite Certificado de Revisoría fiscal año 2016.

1.60. Mediante comunicación con radicación 2018091523-1-000 del 12 de julio de 2018, Geopark, entrega adenda al Plan de Manejo Ambiental para la Plataforma Multipozos Tigana B.

1.61. Mediante comunicación con radicación, 2018097476-1-000 del 24 de julio de 2018, Geopark, presenta solicitud de ampliación de plazo para entrega de Estudio hidrológico para los Caños Piñalito y el Huesero.

1.62. Mediante comunicación con radicación 2018099265-1-000 del 26 de julio de 2018 La Alcaldía Municipal de Tauramena traslada una queja del proyecto Jacamar del Bloque llanos 34, de los propietarios de los predios Paso real, El Dehera y el Carmen de la vereda Piñalito Alto, donde se ubica la Locación Jacamar, aseguran que se están presentando afectaciones al medio ambiente.

1.63. Mediante comunicación con radicación 2018105759-1-000 del 6 de agosto de 2018, Geopark, da respuesta a los numerales 1, 3,5,6, 8,10 y 11 del Artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.64. Mediante Oficio con Radicación 2018106757-2-000 del 9 de agosto de 2018, ANLA da respuesta a comunicación con radicado en ANLA 2018057371-1-000 del 9 de mayo de 2018 donde Geopark realizó la solicitud de pronunciamiento sobre actividad de planta piloto del horno secador de cortes de perforación considerada como cambio menor o de ajuste normal dentro del giro ordinario, una vez analizada la información ANLA considera que la actividad de deshidratación de los cortes de perforación, puede ser considerada como un cambio menor o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada.

1.65. Mediante comunicación con radicación 2018110277-1-000 del 15 de agosto de 2018, Geopark, remite Certificado revisor fiscal Inversión 1% año 2017.

1.66. Mediante comunicación con radicación 2018115834-1-000 del 24 de agosto de 2018, Geopark, remite respuesta a los numerales 2 y 4 del Artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.67. Mediante comunicación con radicación 2018116671-1-000 del 27 de agosto de 2018 Geopark, remite solicitud de acompañamiento a visita del predio Argentina por reclamación de la propietaria quien aduce posibles afectaciones al predio por presencia de hidrocarburos, la visita se realizará el jueves 6 de septiembre de 2018.

1.68. Mediante Oficio con Radicación: 2018116091-2-000 del 27 de agosto de 2018, ANLA en respuesta a la comunicación con radicación GEOPARK D-1777. Comunicación con radicación ANLA 2018086189-1-000 del 3 de julio de 2018. Relacionado con respuesta a la comunicación con radicación ANLA 2018073353-2-000 del 8 de junio de 2018. “Acogimiento cambio menor o ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada” donde se informa que, para la ampliación del número de pozos, la Sociedad debe ajustar el plan de contingencias que contemple el análisis y valoración de los riesgos y deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA-, los respectivos reportes que den cuenta de la actividad informada como cambio menor o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y cumplir a cabalidad con las medidas de manejo ambiental propuestas y demás obligaciones establecidas en la Resolución 291 de 21 de febrero de 2011 y demás modificaciones, lo cual será tenido en cuenta dentro de las actividades de control y seguimiento.

1.69. Mediante comunicación con radicación 2018120151-1-000 del 31 de agosto de 2018 Geopark, informan que la propietaria del predio manifestó no estar de acuerdo con involucrar a las autoridades en esta etapa de la investigación particular y no acepto la invitación a la visita convocada por la compañía.

1.70. Mediante Oficio con Radicación: 2018123825-2-000 del 7 de septiembrenotifica ANLA notifica a Geopark, que se realizará visita de seguimeinto al expediente LAM5059 Perforación Exploratoria Llanos 34 del 19 al 22 de septiembre de 2018.

1.71. Mediante comunicación con radicación 2018124893-1-000 del 11 de septiembre de 2018 Geopark, hace entrega de la actualización del Plan de Contingencia para el Bloque Llanos 34.

1.72. Mediante comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018 Geopark, remite respuesta a los numerales 1, del 3 al 19, 20 al 37, 39 al 44 y numeral 51 del Artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.73. Mediante comunicación con radicación 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018 Geopark, remite respuesta al artículo 1, numerales 1,2 literales a, b, c, d, e, f y numerales 3 y 4 del Auto 03087 del 18 de junio de 2018.

1.74. Mediante comunicación con radicación 2018129356-1-000 del 17 de septiembre de 2018 Geopark, remite copia de oficio radicado ante la Alcaldía de Tauramena solicitando mediación para el ingreso al predio de los hermanos Cárdenas con el fin de realizar un estudio técnico del comportamiento hidrológico y delimitación de los esteros en la lozación Jacamar y con el fin de dar cumplimientro a lo establecido en el artículo 1 numearal 6 del auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.75. Mediante comunicación con radicación 2018129907-1-000 del 19 de septiembre de 2018 Geopark, remite respuesta al artículo 3 del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.76. Mediante comunicación con radicación 2018131893-1-000 del 21 de septiembre de 2018 Geopark, remite respuesta al artículo 2, numerales 38 y 49 del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.77. Mediante comunicación con radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018 Geopark, remite respuesta al artículo 2, numerales 45, 46, 47, 48 y 50 del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

1.78. Mediante comunicación con radicación 2018133587-1-000 del 25 de septiembre de 2018 Geopark, remite Plan de Contingencia Operativo para la Línea de Flujo.

1.79. Mediante comunicación con radicación 2018135004-1-000 del 27 de septiembre de 2018 Geopark, presenta la solicitud de pronunciamiento de Giro Ordinario, con el propósito de informar acerca de la intensión de iniciar las actividades de perforación de pozos de desarrollo adicionales a los ya autorizados en cada una de las ocho (8) las plataformas existentes.

1.80. Mediante Oficio con Radicación: 2018146717-2-000 del 19 de octubre de 2018, Se da respuesta a la comunicación con radicado ANLA 2018135004-1-000 del 27 de septiembre de 2018, por la cual, la empresa GEOPARK S.A.S., anuncia el acogimiento a lo establecido en el numeral 2.3, del artículo primero, de la resolución 1892 del 26 de agosto de 2015, sobre cambios menores, para el proyecto: “Bloque de explotación Llanos 34” Expediente: LAM5059, no procedente evaluación por no estar remitido por el representante legal.

1.81. Mediante comunicación con radicación 2018147942-1-000 del 22 de octubre de 2018 Geopark, presenta nuevamente la solicitud de pronunciamiento de Giro Ordinario, informa acerca de la intensión de iniciar las actividades de perforación de pozos de desarrollo adicionales a los ya autorizados en cada una de las ocho (8) las plataformas existentes.

1.82. Mediante comunicación con radicación 2018150232-1-000 del 25 de octubre de 2018 Geopark, entrega el seguimiento realizado a las peticiones del señor Israel Vargas, propietario del Predio la Angostura ubicado en la Vereda Piñalito del municipio de

Tauramena, con el fin de dar alcance a lo evidenciado en la visita de seguimiento realizada del 19 al 21 de septiembre de 2018.

1.83. Mediante comunicación con radicación 2018150235-1-000 del 25 de octubre de 2018 Geopark, entrega Atención a reclamación del señor Carlos López, con el fin de dar alcance a lo evidenciado en la visita de seguimiento realizada del 19 al 21 de septiembre de 2018.

1.84. Mediante Oficio con Radicación: 2018149641-2-000 del 25 de octubre de 2018, ANLA da respuesta a la comunicación con radicación ANLA 2018097476-1-000 de 24 de julio de 2018 solicitud de ampliación de plazo para entrega de estudio hidrológico para los caños Piñalito y Huesero.

1.85. Mediante comunicación con radicación 2018150235-1-000 del 26 de octubre de 2018 Corporinoquia, hace llegar copia del informe 500.11.18. 13797 del 25 de octubre de 2018, donde se presenta el reporte de la emergencia por inundación y anegación generadas por desbordamiento de los ríos Túa, Upía y Caño Huesero en las locaciones del Bloque Llanos 34.

1.86. Mediante comunicación con radicación 2018153573-1-000 del 1 de noviembre de 2018 Geopark, entrega adenda al Plan de Manejo Ambiental para la Plataforma Multipozos Tilo.

1.87. Mediante comunicación con radicación 2018154740-1-000 del 6 de noviembre de 2018 Geopark, entrega respuesta a reclamación del señor Julio Ortega, de la Vereda Piñalito del municipio de Tauramena, quien manifesto algunas inquietudes en relación con las actividades que se llevan a cabo en la plataforma Tua, durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 21 de septiembre de 2018.

1.88. Mediante comunicación con radicación 2018156990-1-000 del 09 de noviembre de 2018, Geopark remite concepto técnico 500.8.2.18-1514 del 28 de septiembre de 2018 de Corporinoquia, en atención a quejas por presunta afectación de inundación del predio el Carmen por vía de acceso a la locación Jacamar, interesado Froilán Cárdenas. Esta información se tendrá en cuenta en el marco de la elaboración del concepto técnico de seguimiento ambiental con visita del 19 al 22 de septiembre de 2018.

1.89. Mediante comunicación con radicación 2018157853-1-000 del 13 de noviembre de 2018 Geopark, presenta la solicitud de cambio menor y/o giro ordinario para la instalación para paneles solares fotovoltaicos como alternativa de autogeneración de energía, Bloque de Explotación Llanos 34.

1.90. Mediante comunicación con radicación 2018164993-1-000 del 26 de noviembre de 2018, Geopark remitió a la ANLA, avance del estudio técnico para delimitar estero en

la Plataforma Jacamar, como parte del cumplimiento de lo requerido en el numeral 6 del artículo primero del Auto 807 del 28 de febrero de 2018.

1.91. Mediante comunicación con radicación 2018166449-1-000 del 2 de diciembre de 2018, la Alcaldía de Tauramena, dá traslado del Derecho de Petición 2018.03248 del 13 de noviembre de 2018, radicado por Gertrudis Cardenas Cortés y otros, propietarios de predios ubicados en la vía de acceso y locación Jacamar, haciendo solicitudes de debido trámite a sus quejas relacionados con el proyecto objeto del presente seguimiento.

2. OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO

El objetivo del presente concepto técnico de seguimiento ambiental, consiste en la verificación de los aspectos referentes al proyecto Bloque de explotación Llanos 34 en su fase de construcción/operación durante el periodo del 30 de septiembre de 2017 a 31 de octubre de 2018 correspondiente al seguimiento de los Informe de Cumplimiento Ambiental: radicación 2017100998-1-000 del 21 de noviembre de 2017, correspondiente al informe de cumplimiento Ambiental No 9, con base en información documental presentada por la empresa Geopark Colombia S.A.S. durante el periodo del seguimiento, la cual se relaciona en el numeral 1 del presente concepto técnico y lo observado en la visita realizada por el Equipo de Seguimiento Ambiental de la ANLA entre los días 19 al 22 de septiembre de 2018.

Durante la visita de seguimiento se sostuvieron reuniones con representantes de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (CORPORINOQUIA), Yuber Solano y May Orozco, en la sede de Yopal, el fin de la visita es conocer las inquietudes que al interior de la Corporación existe respecto del proyecto LAM5059 “Bloque de Explotación Llanos 34”. Para el medio Biótico se trataron los temas relacionados con la inversión del 1% y compensación.

Para el medio físico, el funcionario delegado por la Autoridad Ambiental manifestó inquietudes respecto de la necesidad de realizar monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos en las zonas de piscinas de contraincendios, frente al tema de quejas manifiestan que se han recibido oficios por parte de la oficina Minero-Energética de Trinidad.

Se realizaron además reuniones con representantes de la OME (Oficina Minero-Energética) del municipio de Tauramena, representantes de las veredas Corocito, Piñalito, Piñalito Alto, Tunupe, La Esmeralda, propietarios y representantes de la OME del municipio de Tauramena, reunión con alcalde encargado y Personera del municipio de Villanueva y reunión con representantes de las comunidades Buenos Aires Alto, Buenos Aires Bajo, Puerto Miriam del municipio de Villanueva.

3. ESTADO DEL PROYECTO

De acuerdo con la información presentada por la Empresa mediante los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA 9, el Proyecto se encuentra en etapa de construcción/operación.

3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

3.1.1. Objetivo del proyecto

El proyecto Bloque de Explotación Llanos 34 tiene como objetivo el desarrollo de las actividades de exploración y explotación en el Bloque LLA-34, que involucra la construcción de hasta 30 plataformas multipozos de máximo 8ha y un máximo de 229 pozos (7 pozos en las locaciones Max, Taro Taro y Tigana mientras que en las restantes se podrá perforar 8 pozos en cada una) con profundidades máximas de 13.000 pies, cuya localización definitiva será establecida con base en los lineamientos y restricciones establecidos por la zonificación ambiental del área.

3.1.2. Localización

El proyecto Bloque de Explotación LLA-34 se encuentra ubicado en el departamento de Casanare, municipios de Tauramena y Villanueva, así como el municipio de Cabuyaro en el departamento del Meta (Tabla 1, Figura 1). Cuenta con una extensión de total de 33.253 ha (332.53 km²) bajo jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (Corporinoquia), así como la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena (Cormacarena). Es de anotar que, al momento de la visita técnica realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018, se habían desarrollado en jurisdicción del departamento de Casanare.

Del municipio de Villanueva hacen parte del área de influencia directa las veredas La Libertad, Flor Amarillo, Buenos Aires Bajo, Buenos Aires Alto y Puerto Miriam, así como los corregimientos Caribayona, y Santa Helena de Upia; del municipio de Tauramena hacen parte las veredas de Corocito, La Esmeralda, Piñalito Bajo, Piñalito Alto, La Urama, Tunupe y Vigía Trompillo; y del municipio de Cabuyaro, el proyecto incluye a la vereda El Viso.

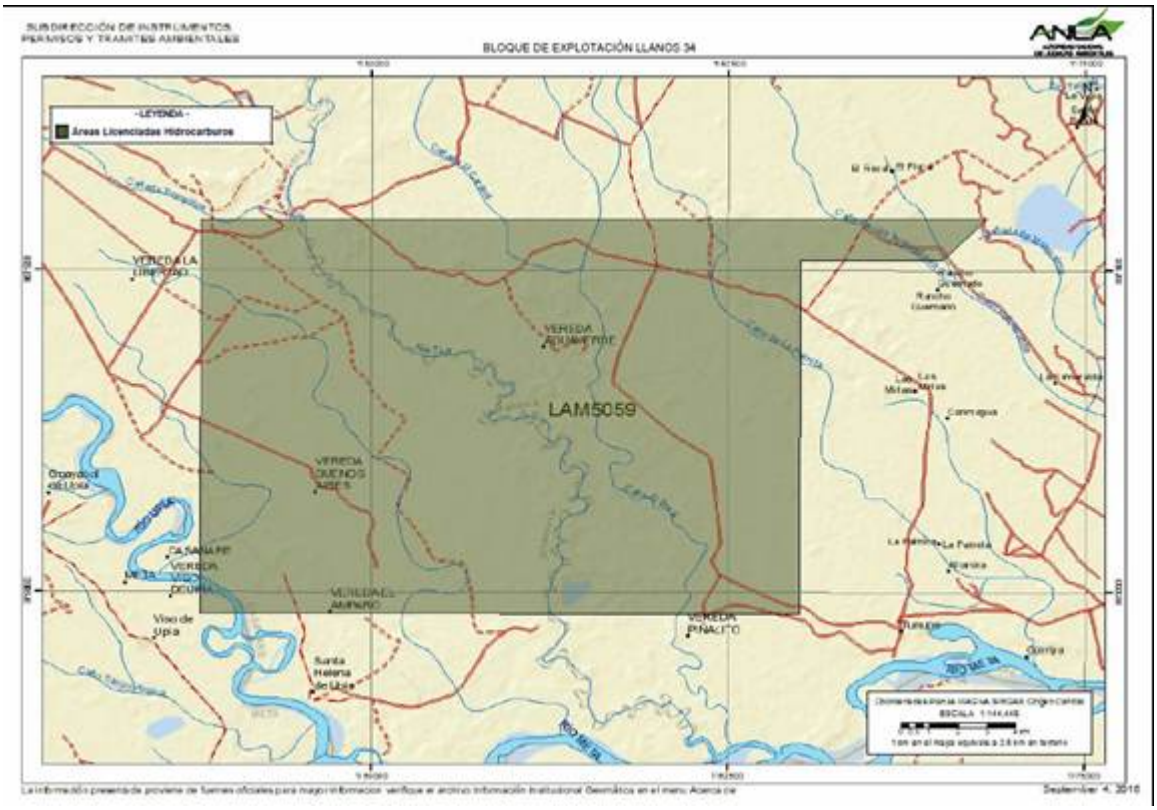


Figura 1. Localización del proyecto Bloque de explotación LLA-34
Fuente: SIG web, ANLA. 04/09/18

Tabla 1: Coordenadas de ubicación del Bloque LLA-34.

COORDENADAS BLOQUE LLA-34				
VÉRTICE	COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM BOGOTÁ		COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNAS SIRGAS*	
	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
A	1143992	989804	1143994,902	989484,103
B	1151961	989818	1151963,511	989498,628
C	1151961	989826	1151963,496	989506,497
D	1171550	989864	1171552,363	989544,350
E	1170009	988214	1170011,974	987894,008
F	1164992	988214	1164994,153	987894,015
G	1164992	974443	1164994,136	974123,699
H	1143992	974443	1143994,885	974123,725

Fuente: Artículo Primero de la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014.
*** Magna Sirgas Pro V.2.0 – IGAC, 2010.**

3.1.3. Infraestructura, obras y actividades

A continuación, se lista la infraestructura, obras y actividades vigentes que fueron autorizadas en el marco de las resoluciones 291 del 2011, 1166 del 28 de diciembre de 2012 y Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.

Tabla 2: Infraestructura y/o actividad autorizadas en el Bloque de explotación LLA-34

Infraestructura y/o actividad autorizada		Acto y/o actuación administrativa que autoriza
1.	Actividades de perforación exploratoria en el Bloque de Llanos 34 en una extensión de 33,253 ha.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
1.A.	Actividades de explotación en el Bloque de Llanos 34.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
2.	Adecuación y construcción de accesos al Bloque Llanos 34, para la fase exploratoria.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
2.A.	Mantenimiento periódico de vías. 144.604 metros	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
2.B.	Adecuación y construcción de accesos al Bloque Llanos 34, para la fase de explotación. 16338 metros.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
2.C.	Construcción de vías al interior del Bloque de explotación Llanos 34. Longitud máxima 35 km.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
3	Construcción y operación de 30 locaciones, incluidas las 4 ya construidas (Túa, Max, Taro Taro, Tigana, éstas de 6 ha, excepto la Locación Túa). Las restantes 26 en área máxima de 8 ha. En un terraplén de Hasta 3 metros de altura y conformadas por: área de tea, zona de parqueo, piscina de contingencia, piscina de contención de cortes tratados, Área de tratamiento de ARI, área de generadores, Taller, Almacenamiento de químicos, Placa de taladro, caseta de residuos sólidos, área de tratamiento de ARD, Área de manejo de inyección o reinyección, zona de campamentos, área de tránsito, Caseta de vigilancia y Facilidades tempranas de producción.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
4.	Perforación mediante método convencional con lodos base agua y/o aceite: - Hasta 7 pozos para explotación de hidrocarburos, en las locaciones Max, Taro Taro y Tigana. Para un total de 21 pozos. - En las 26 locaciones hasta 8 pozos para explotación de hidrocarburos. Para un total de 208 pozos.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
5.	Realización de pruebas cortas y extensas de producción.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
6.	Transporte de crudo mediante carrotanques	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
7.	Quema de gas resultante in- situ mediante tea	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011

Infraestructura y/o actividad autorizada		Acto y/o actuación administrativa que autoriza
8.	Actividades de desmantelamiento: conformación y clausura de piscinas para disposición y tratamiento de los cortes de perforación.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
9.	Construcción y operación de 534 líneas de flujo para el transporte de crudo, gas, agua y otros fluidos de producción al interior del bloque. Con las siguientes especificaciones: a. Longitud. Máximo hasta 40 km por línea entre locaciones, CPF y cargaderos. b. Diámetro. Hasta 16” c. Ancho de corredor. Máximo 12 m. d. Cruces de corrientes. Áreas sobre marcos H, cercha metálica o perforación horizontal dirigida. e. Cruces de vías. Tramos enterrados no inferiores a 1,20 m.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10.	Instalación de máximo cuatro facilidades de producción, de máximo cuatro (4) ha, para la ubicación de equipo, maquinaria, patios de maniobra de vehículos y la instalación de un cargadero de crudo.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
10. A.	Instalación de máximo 26 facilidades tempranas de producción. Cada una de 0,28 ha dentro de las 8 ha ya otorgadas para cada locación.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10.B.	Construcción y operación de 3 facilidades centrales de Producción (CPF), al interior del Bloque de Explotación de Llanos 34, ocupando área máxima de 10,67 ha. Los componentes que conforman cada CPF son: área de tea, área de generación de energía, área de manejo de ARD, residuos sólidos y pozo profundo, Área de reinyección y tratamiento de ARI, área de bombas, área de separación de fluidos y almacenamiento de crudo, área de desnatadores, área de sistema contraincendio, área de campamentos, área de administración y oficinas, área de cuarto de control, área para bodega de materiales, área del sistema de biorremediación, área de tránsito, área de parqueadero de tractomulas, área de Caseta de vigilancia y área del helipuerto.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
	Adicionar la autorización del establecimiento de tres (3) Zonas de Biorremediación, una en cada una de las tres (3) CPF.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10.C.	Construcción y operación de Campamento principal, con capacidad para 100 personas al interior del Bloque Llanos 34, ocupando un área máxima de 6 ha.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.

Infraestructura y/o actividad autorizada		Acto y/o actuación administrativa que autoriza
10. D.	Construcción y operación de Parqueadero, al interior del Bloque Llanos 34 en área máxima de 4 ha, sobre terraplén de máximo 3 m.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10. E.	Construcción y operación de 3 cargaderos al interior del Bloque Llanos 34 en área máxima de 13,46 ha, que serán alimentados por la LF que transportan el crudo desde las 3 CPF.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10.F.	Instalación de sistemas de autogeneración de energía (diésel y/o gas), en las locaciones, en las facilidades tempranas y las CPF.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10.G.	Construcción y operación de una subestación eléctrica, al interior del Bloque Llanos 34 en área máxima de 4,32ha.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10.H.	Construcción y operación de líneas eléctricas, al interior del Bloque Llanos 34 de media y baja tensión 13,8 kV entre la subestación y las diferentes locaciones, CPF, cargaderos y aeródromos).	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
10. I.	Adecuación y operación de 2 aeródromos, para transporte de personal y carga, localizados al interior del Bloque Llanos 34.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
11.	Concesión de aguas superficiales, para uso industrial y doméstico en un caudal máximo de 1.8 l/s, de los ríos Túa (parte media del Bloque LLA-34 en la vereda Buenos Aires Alto), Río Túa (parte baja del Bloque LLA-34 en la vereda Puerto Miriam), Caño El Boral , Caño Güirripa, Caño Huesero y de 3.51/s en el Río Túa (parte alta del Bloque LLA-34 en el corregimiento Caribayona)y el rio Upía.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
12.	Exploración de Aguas Subterráneas, para la perforación de un (1) pozo profundo por cada plataforma, es decir (10) pozos exploratorios.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
12.A.	Concesión de aguas subterráneas para uso industrial y doméstico en un total de 18 pozos, que incluye los pozos perforados en las locaciones Taro Taro, y Tigana.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
13.	Aprovechamiento Forestal Único para adecuación de doce (12) cruces, construcción de diez (10) locaciones, 20 kilómetros de líneas de flujo y 10 km de vías.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
	Adicionar al Numeral 4 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, Permiso de Aprovechamiento Forestal, para las actividades desarrolladas en el "Bloque de Explotación LLA-34"	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
14.	Ocupación de cauces en los a los diecinueve (19) puntos solicitados	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
14.A	Ocupación de cauces en dos puntos (caños Orocuecito y Gurripa)	Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.

Infraestructura y/o actividad autorizada		Acto y/o actuación administrativa que autoriza
14.B.	Adicionar la autorización para la ocupación de los cauces otorgada, con un rango de movilidad de 250 m.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
15.	Manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
16.	Adquisición del material de arrastre o cantera necesario para la construcción de las vías, locaciones y su infraestructura conexa, de terceros que cuenten con Título Minero y Licencia Ambiental otorgadas por INGEOMINAS y CORPORINOQUIA.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
17.	Compra del agua necesaria para el desarrollo del Proyecto en los acueductos o empresas de servicios públicos de los municipios cercanos a los sitios de trabajo, que cuenten con la autorización, disponibilidad y capacidad de abastecimiento para el Proyecto, transportando el agua desde los acueductos hasta los sitios de utilización, a través de carrotanques.	Resolución 291 del 21 de febrero de 2011
18.	Riego en vías del AID del Proyecto de las ARD y ARI previamente tratadas, en época de verano.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
19.	Manejo y tratamiento de ARI, ARD previamente tratadas, incluyendo aguas asociadas a la formación, para su transporte y disposición final a través de terceros con los permisos ambientales correspondientes.	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.
20.	Vertimiento para el manejo y disposición de aguas residuales previamente tratadas y generadas en las diferentes etapas del Proyecto, dando cumplimiento a la normatividad vigente para tal efecto, mediante la utilización de la alternativa de inyección o reinyección a las unidades productoras (Mirador y Guadalupe) y no productoras (Carbonera — unidades C1, C3, C5 y C7).	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.

Fuente: Resoluciones: 291 del 21 d febrero de 2011, 1166 del 28 de diciembre de 2012 y 1317 del 4 de noviembre del 2014.

Cambios menores autorizados y/o realizados:

Las siguientes actividades fueron autorizadas mediante cambio menor o giro ordinario:

Tabla 3: Actividades autorizadas mediante giro ordinario

Actividad autorizada	Radicado/Entidad
Uso de productos supresores de material particulado y adecuación de vías con la aplicación de pavimento asfaltico y Tratamiento Superficial Doble (TSD)	Oficio con radicación 2015022047-2-001 del 21 de mayo de 2015/ ANLA

Actividad autorizada	Radicado/Entidad
Retiro de material vegetal y de basuras del cauce del caño El Boral en cercanía a la plataforma TUA sin ocupar de manera parcial o temporal el cauce por maquinaria, equipos u obras de ejecución.	Oficio con radicación 2015040972-2-001 del 8 de octubre de 2015 / ANLA
Uso de aceite vegetal de palma como supresor de material particulado en vías destapadas solo en los tramos mencionados en la comunicación.	Oficio con radicación 2016006606-2-001 del 16 de marzo de 2016/ ANLA
Uso de productos supresores de material particulado dentro del área de influencia del Bloque de Explotación Llanos – 34.	Oficio con radicación 2017006227606-2-000 del 27 de enero de 2017/ ANLA
Proceso de Blending (homogenización de hidrocarburos o productos derivados de hidrocarburos)	Oficio con radicación 2017014276-2-000 del 27 de febrero de 2017/ ANLA
Ampliar la Perforación de 5 a 11 pozos en la Locación Jacana-E	Oficio con radicación 2018052809-2-000 del 30 de abril de 2018/ ANLA
Planta Piloto del horno secador de cortes de perforación.	Oficio con radicación 2018106757-2-000 del 9 de agosto de 2018/ ANLA
Ampliación de hasta 10 pozos adicionales dentro de la plataforma Tigana A.	Oficio con radicación 2018116091-2-000 del 27 de agosto de 2018/ ANLA

3.2 ESTADO DE AVANCE

A continuación, se presenta el estado de avance de la infraestructura, obras y actividades relacionadas en el numeral 3.1.3., referenciando los aspectos generales de avance de la totalidad del proyecto:

3.2.1 Medio Abiótico

Durante la visita de seguimiento ambiental, los delegados por parte de la Sociedad, para el acompañamiento de la visita técnica indicaron que al momento de la visita (septiembre 19 al 22 de septiembre de 2018), habían: 70 (64) pozos productores, 6 pozos inyectores, 3 pozos en perforación (Jacana 25, Tigana Norte 10 y Tigana Norte 14), 3 pozos secos (Sinsonte, Tigui y Buco) y 9 pozos por perforar.

A continuación, y con base en la información reportada en el ICA 9 y la información suministrada durante la visita de seguimiento, se describe de manera resumida los componentes que al momento de la visita técnica se encontró en el área de influencia directa del Proyecto, el cual, se encontró en fases de construcción, operación y/o abandono como se muestra en la siguiente Tabla.

Tabla 4: Coordenadas de los Pozos Existentes en el Bloque de explotación LLA-34

Plataforma	Contrapozos	Estado al momento de la visita técnica
Chachalaca (3 de 8 autorizados)	Chachalaca 1	Productor
	Chachalaca Sur 1	Testing
	Posición 3	Disponible
Tigana SW (7 de 7 autrorizados)	Tigana Sur Oeste 7	Productor
	Tigana Sur Oeste 3	Productor
	Tigana Sur Oeste 2	Productor
	Tigana Sur Oeste 5	Productor
	Tigana Sur Oeste 4	Productor
	Tigana Sur Oeste 8	Productor
	Tigana Sur Oeste 6	Por completar
Tigana Sur (7 de 7 autorizados)	Tigana Sur Oeste 1	Productor
	Tigana Sur 2	Productor
	Tigana Sur 3	Inyector
	Tigana Sur 4	Productor
	Tigana Sur 6	Productor
	Tigana Sur 7	Inyector
	Tigana Sur 5	Productor
	Posición 2 - 2da línea	Disponible
	Posición 3 - 2da línea	Disponible
Tigana (7 de 7 autrorizados)	Tigana 1	Productor
	Tigana Sur 1	Productor
	Tigana 2	Productor
	Tigana 3	Productor
	Tigana Norte 1	Productor
	Tigana 4	Productor
	Tigana 5	A perforar
Tigana A (10 de 10 autorizados)	Tigana Norte 2	Productor
	Tigana Norte 3	Productor
	Tigana Norte 4	Productor
	Tigana Norte 5	Productor
	Tigana Norte 6	Productor
	Tigana Norte 7	Productor
	Tigana Norte 9	Productor
	Tigana Norte 8	Productor

Plataforma	Contrapozos	Estado al momento de la visita técnica
	Tigana Norte 10	En perforación
	Tigana Norte 11	A perforar
Chiricoca (3 de 8 autorizados)	Chiricoca 1	Productor
	Chiricoca 2	Producción
	Posición 3	Disponible
Tua A (7 de 8 autorizados)	Tua 1	Productor
	Tua 2	Productor
	Tua 3	Productor
	Tua 5	Productor
	Tua 4	Productor
	Aruco	Productor
	Tua 6	Productor
Tua B (7 de 8 autorizados)	Tua 7	Productor
	Contrapozo A	Disponible
	Contrapozo B	Disponible
	Tua 8	Productor
	Tua 9	Productor
	Tua 10	Inyector
	Contrapozo C	Disponible
	Contrapozo D	Disponible
Taro Taro (5 de 7 autorizados)	Tarotaro 1	Productor
	Tarotaro 2	Productor
	Tarotaro 3	Productor
	Tarotaro 5	Inyector
	Posición 5	Disponible
	Posición 6	Disponible
Tilo (3 de 8 autorizados)	Tilo 1	Productor
	Tilo 2	Productor
	Posición 3	Disponible
Max (3 de 7 autorizados)	Agami	Inyector
	Max 1	Productor
	Max 2	Productor
	Contrapozo A	Disponible
Jacana (9 de 8 autorizaos, incluyendo el	Jacana 1	Productor
	Jacana 2	Productor

Plataforma	Contrapozos	Estado al momento de la visita técnica
disponible)	Jacana 3	Productor
	Jacana 4	Productor
	Jacana 5	Productor
	Jacana 6	Productor
	Jacana 7	Productor
	Jacana 8	Productor
	Posición 3 - 3ra línea	Disponible
Jacana Sur (8 de 8 autorizados)	Jacana 11	Productor
	Jacana Sur 2	Productor
	Jacana Sur 1	Productor
	Jacana 20	Productor
	Jacana 21	Productor
	Jacana 22	Evaluación
	Tigui Sur 1	Evaluación
	Tigui	Productor
Jacana B (4 de 8 autorizados)	Jacana 9	Inyector
	Jacana 10	Productor
	Jacana 23	A perforar
	Jacana 31	A perforar
Jacana D (3 de 8 autorizados)	Posición 1	Disponible
	Posición 2	Disponible
	Posición 3	Disponible
Jacana E (7 de 11 autorizados)	Jacana 13	Productor
	Jacana 12	Productor
	Jacana 17	Productor
	Jacana 24	A perforar
	Jacana 25	En perforación
	Jacana 14	A perforar
	Jacana 19	A perforar
Sinsonte (3 de 8 autorizados)	Sinsonte 1	Desmantelado
	Posición 2	Disponible
	Posición 3	Disponible
Jacamar (4 de 8 autorizados)	Jacamar 1	Productor
	Curucucu 1	Productor
	Curucucú 2	A perforar

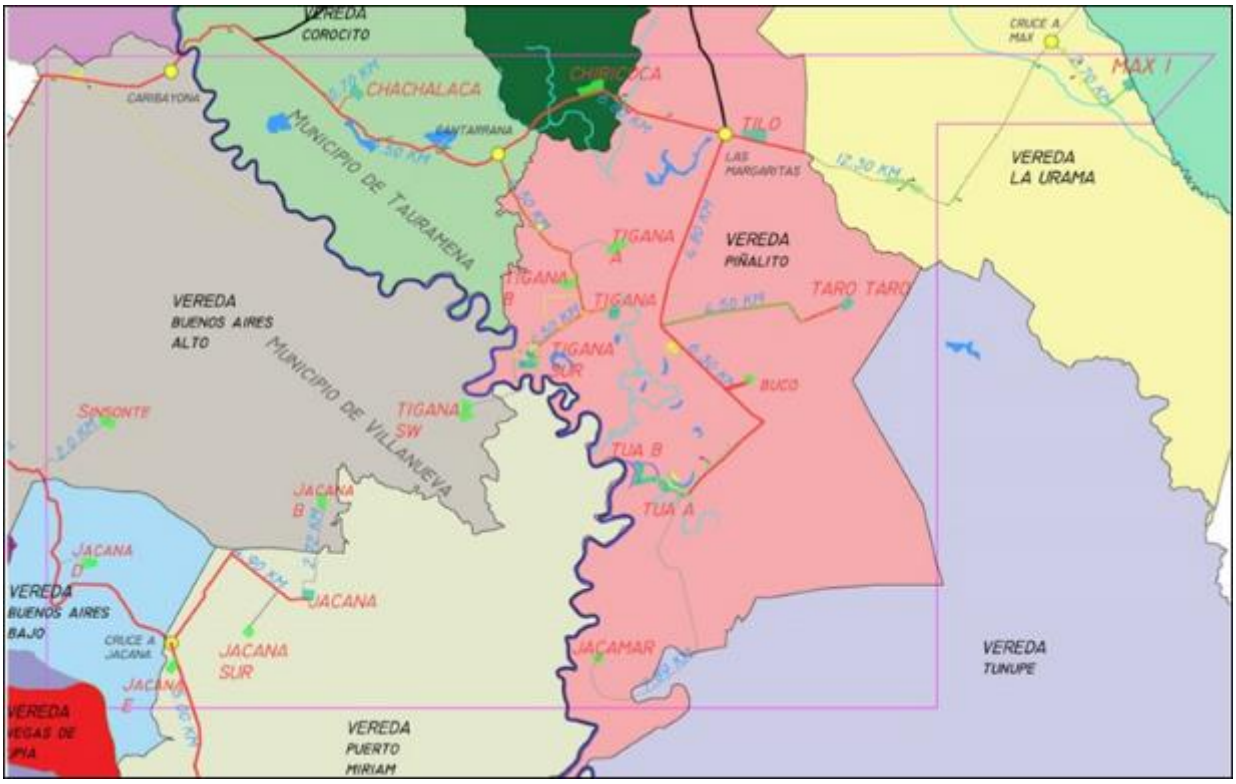
Plataforma	Contrapozos	Estado al momento de la visita técnica
	Posición 2	Disponible
Buco (3 de 8 autorizados)	Buco 1	Desmantelado
	Posición 2	A construir
	Posición 3	A construir
Guaco (3 de 8 autorizados)	Guaco 1	A construir
	Posición 2	A construir
	Posición 3	A construir
Tigana B (3 de 7 autorizados)	Tigana Norte 14	En perforación
	Tigana Norte 12	A perforar
	Posición 3	Disponible

Fuente: Información entregada por GEOPARK COLOMBIA S.A.S. al momento de la visita de Seguimiento ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018.

Como se puede observar en la tabla anterior, en las plataformas Tigana SW, Tigana Sur, Tigana, Tigana A, Jacana Sur, se llegó al límite autorizado para la perforación de pozos. En el caso de la locación Jacana, al momento de la visita técnica ya se completó el número de pozos perforados. Por lo que el pozo denominado Posición 3 – 3ra línea no deberá ser perforado sin previa autorización de la ANLA. Por lo que, en este sentido, es pertinente realizar la respectiva advertencia a la Sociedad. (9.2.1.3).

Para llegar al Bloque Llanos 34, desde el casco urbano del municipio de Villanueva, se recorren aproximadamente 3 km sobre la vía que de Villanueva conduce a la ciudad de Villavicencio, hasta encontrar un desvío que conduce al centro poblado del corregimiento de Caribayona, (municipio de Villanueva). En este punto se localiza el límite NW del Bloque.

En la siguiente figura se observa la localización geográfica de cada una de las locaciones que se han construido al interior del Bloque.

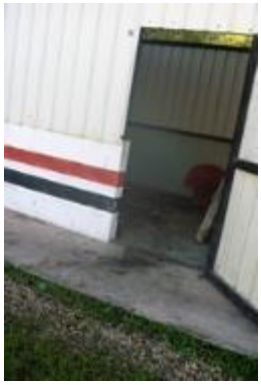


FUENTE: Información suministrada por GEOPARK COLOMBIA S.A.S. al momento de la visita técnica (19 al 22 de septiembre de 2018)

A continuación, se describe el estado de la infraestructura existente al interior del Bloque, al momento de la visita técnica ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018.

Las plataformas que han sido construidas en el Bloque Llanos 34, se caracterizan porque cuentan con cerramiento perimetral en postes en concreto y alambré de púas. El manejo de las aguas lluvias, se realiza mediante cunetas perimetrales revestidas en concreto que descolan a desarenadores y de ahí al terreno natural por rebose. En todas las locaciones existen puntos ecológicos para el manejo y separación en la fuente de los residuos sólidos, para lo cual se dispusieron canecas de diferentes colores (rojo, negro, azul y gris) e identificadas para estimular en los trabajadores la separación en la fuente. También existen áreas de almacenamiento temporal de residuos sólidos, consistentes en caseta, que cuentan con piso en concreto, cubierta y bien señalizada. Fotografía 1.

Fotografía 1. Ejemplo del estado de la caseta de almacenamiento temporal de residuos sólidos. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1169516, N 988937



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Fotografía 2. Necesidades de implementación de medidas de mantenimiento en el Bloque Ilanos 34 Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá, para cada fotografía.



E 1169516, N 988937



E 1169516, N 988937



E 1169516, N 988937



E 1169516, N 988937

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Se conoció de parte de los delegados por Geopark, para el acompañamiento de la visita técnica que periódicamente se realizan actividades de limpieza y mantenimiento de las locaciones, no obstante, en algunas de ellas y como se verá más adelante, es necesario revisar y establecer las medidas necesarias para mejorar la eficiencia de esta actividad, porque se evidenció en varios casos como se observa en la Fotografía 2, cajas con presencia de lodos, áreas de proceso que está siendo invadidas por la cobertura vegetal, o cunetas cuyo funcionamiento no es adecuado al observarse obstruido por materiales térreos, residuos tipo chatarra abandonados y dispuestos directamente sobre el suelo, diques y estructuras en concreto en condición de abandono y de invasión de la cobertura vegetal, en algunas plataformas se observó deterioro de las cunetas perimetrales.

Las áreas de los contrapozos de los pozos de producción como de inyección de aguas de producción cuentan con cerramiento perimetral en postes metálicos y malla eslabonada, y cubierta en buenas condiciones físicas y de funcionamiento. Las áreas de generadores cuentan con cerramiento perimetral para el control del ruido. Los pozos para la captación de aguas subterráneas, de igual forma se observaron con cerramiento perimetral y cubierta, presencia de placas en concreto y medidores de flujo captado.

No se identificó en las plataformas, donde se utilizó material de áreas de préstamo lateral, situaciones de inestabilidad o de ausencia de revegetalización en los bordes. Las áreas de proceso donde se localizan los diques de almacenamiento de crudo, combustibles,

productos químicos, área de tea, área de contrapozos cuentan con diques de contención, para prevención en caso de derrames imprevistos.
En las áreas de las placas de los contrapozos y en aquellos sectores donde hay riesgo de derrame de aceites, combustibles, lubricantes, químicos, o crudo, cuentan con cárcamos perimetrales que descolan a cajas ciegas, en caso de derrame son evacuadas por medio de motobombas.

Al interior de todas las locaciones fueron construidos de a 3 piezómetros, excepto en Túa, donde se construyeron 5. En todos los casos se observaron señalizados y georeferenciados.

La descripción particular de cada plataforma que hace parte del Bloques Llanos 34, se realiza a continuación.

A. Plataforma Max

Para llegar a esta área debe recorrer una vía desde el centro poblado de la vereda Caribayona de tercer orden en buen estado de transitabilidad hasta el casco urbano de la vereda La Urama y de allí hasta la intersección que lleva a la vereda Vigia Trompillo y luego de recorrer aproximadamente 2,7 km se llega a la locación Max, que se localiza al extremo nororiental del Bloque Llanos 34. La vía de acceso a esta plataforma se encuentra a nivel de rasante en aceptables condiciones de transitabilidad. Fotografía 3.

La locación fue construida mediante la conformación de un terraplén utilizando material del área de préstamo lateral aledaña. En ninguno de los dos casos se identificó áreas de procesos erosivos activos.

Fotografía 3. Acceso a Plataforma Max. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1169436, N 988723



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Fotografía 4. Área de cargadero y descargadero Plataforma Max Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1169407, N 988792





Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Es de anotar que, al momento de la visita técnica, se desarrollaban actividades de cañoneo en el pozo Max 1, que se iniciaron el 3 de septiembre de 2018.

Se observó que al interior de la locación Max, hay 1 pozo inyector, desde donde se reinyectan las aguas de producción, de los pozos productores de esta locación y la de Tilo. También hay dos pozos productores, de los cuales, 1 se encontraba en trabajos de recañoneo, al momento de la visita técnica.

El área del cargadero también está adecuada para funcionar como descargadero de aguas de producción para ser inyectada desde el pozo Agamí. Ver Fotografías 4.

B. Plataforma Taro Taro.

Fotografía 5. Operación de la planta de Osmosis Inversa, en la Plataforma Taro Taro Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1162824, N 983573




Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Fotografía 6. Placa en concreto en desuso al interior de la Plataforma Taro Taro. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1158488, N 983136



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Para llegar a la plataforma Taro Taro desde el centro poblado de Caribayona, se recorren aproximadamente 16,3 km hasta el cruce en el sector denominado Las Margaritas y de allí gira a la derecha por 4,8 km y girando a la izquierda por aproximadamente 4,5 km. El recorrido se realiza sobre una vía a nivel de rasante en la mayor parte del recorrido. A la llegada a la plataforma, la vía estaba pavimentada en buenas condiciones de transitabilidad.

Al interior de esta plataforma se cuenta con una planta de osmosis inversa, donde se lleva a cabo el tratamiento de las aguas residuales del Campo, que llegan en carrotanque. Ver Fotografía 5. La planta se encuentra localizada al interior de un dique en concreto y al mismo tiempo cuenta con geomembrana de alta densidad.

Se desarrollaban actividades de rocería a los alrededores de la plataforma. Al momento de la visita técnica. En esta plataforma, al momento de la visita técnica existían 2 pozos productores, 1 inyector, y un pozo en trabajos de workover, por daños en la bomba de fondo.

Al interior de la plataforma Taro Taro se identificó la existencia de una placa en concreto, provista de carcamos dispuestos perimetralmente, los cuales estaban tapados con tierra. Ver Fotografía 6. Al momento de la visita técnica no se identificó el propósito de la existencia de dicha placa por lo que se considera pertinente requerir a Geopark para que explique el propósito de dicha placa, así como la razón por la cual los carcamos se encuentran tapados con tierra. (9.2.1.5.d)). En esta locación también se observó la presencia de una planta de Osmosis inversa, para el tratamiento de las aguas residuales, como la observada en la plataforma MAX.

C. Plataforma Tilo

Fotografía 7. Área de Pozos en plataforma Tilo. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1160847, N 987578



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Fotografía 8. Horno de secado de cortes en Plataforma Tilo. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1160876, N 987505



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Sobre la Vía Central del Casanare, es decir la que comunica los municipios de Tauramena y Villanueva se encuentra localizada la locación Tilo en el tramo entre el K29+940 y el K30 +060. En esta plataforma se encontraron 2 pozos en producción. Ver Fotografía 7. Es de anotar que en esta locación no existe caseta para el almacenamiento de residuos sólidos, si puntos ecológicos. Se informó por parte de los delegados por Geopark, para el acompañamiento que los residuos son trasladados diariamente hasta la plataforma Taro Taro, donde si existe caseta para el almacenamiento temporal.

En esta locación se instaló el horno deshidratador de los cortes de perforación que fue autorizado mediante oficio con radicación 2018106757-2-000 del 9 de agosto de 2018, emitido por la ANLA. Ver Fotografía 8. En esta área se observó que el área entre el sitio donde se reciben los cortes de perforación del campo para tratamiento no cuenta con impermeabilización. Los cortes a ser tratados son cargados mediante cargador mecánico hasta la tolva donde inicia el proceso y en ese momento, se producen derrames de cortes sobre el espació no impermeabilizado. Ver Fotografías 9 y 10.

Fotografía 9. Horno de tratamiento de secado de cortes Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1160885, N 987499	Fotografía 10. Horno de tratamiento de secado de cortes Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1160885, N 987499
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018	*Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018*

Aunque la planta deshidratadora se localiza sobre placa en concreto que a su vez cuenta con cuneta perimetral, esta cuneta entrega los líquidos recogidos a la cuneta perimetral de la locación, que luego es entregada a un skimmer con desarenador, esta entrega los efluentes por rebose al terreno natural. En esta área, no se observó la presencia de piezómetros, por lo que se identifica que teniendo en cuenta que la Licencia ambiental otorgada mediante la resolución 1317 de 2014, autoriza la perforación con cortes base agua y/o aceite, existe un potencial riesgo de contaminación tanto del suelo como del agua subsuperficial, por efecto de las aguas que escurren desde el área de trabajo del horno deshidratador al área aledaña, por lo que se considera pertinente, requerir la realización de monitoreos de suelos y de agua en el área de descarga del skimmer localizado en el sitio de coordenadas E 1160885, N 987499, con el fin de establecer el tipo de impacto que se ha dado en el área por efecto de la operación del horno deshidratador. También es necesario, requerir que se establezcan e implementen las medidas de prevención a que haya lugar para evitar que los fluidos sin tratar tengan contacto directo con el suelo. (9.2.1.5. e).

Los productos de la deshidratación de los cortes son dispuestos en el extremo oriental de la locación. Los taludes conformados por los cortes deshidratados se observaron estables, aun cuando no se habían iniciado las actividades de revegetalización.

D. ÁREA DE PLATAFORMAS TUA

Conformada por las locaciones Túa A y Túa B, que se localizan en jurisdicción de la vereda Piñalito, del municipio de Tauramena y aproximadamente 11,1 km más al sur del desvío en el sector de las Margaritas en dirección a la locación Taro Taro. En la Plataforma Túa A,

había 7 pozos en producción, mientras que en la plataforma Túa B, había al momento de la visita técnica, 3 pozos productores y uno inyector.

Fotografía 11. Área de Piscina contraincendios Plataforma Túa. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1158248, N 979496	Fotografía 12. Área de bodega entre Túa A y Túa B Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1158751, N 979278
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018	*Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018*

En el área del cargadero y descargadero se identificó la existencia de 4 bahías destinadas al cargue de crudo y 2, como descargadero de aguas residuales para inyección. En Túa B, existe un pozo profundo de donde se abastecen de agua subterránea para la operación y consumo en las plataformas. También se cuenta con planta de agua potable. En esta misma plataforma se localiza el campamento con capacidad para 80 personas.

También existe un campamento con capacidad de 10 personas para los conductores de los carrotanques, al momento de la visita no había ninguno.

En esta área de las plataformas Túa hay 5 piezómetros (1 blanco y 4 de monitoreo). También existen 3 bodegas, una piscina contraincendios. Ver Fotografía 11. La zona de préstamo lateral se encuentra aledaño al área donde se ubicó la tea. El crudo que es extraído de la Plataforma Túa A es llevado mediante línea de Flujo hasta Túa B, que es donde se localiza la infraestructura asociada a las facilidades tempranas.

En Túa se identificó la necesidad de revisar la frecuencia y eficiencia de la limpieza de cunetas, así como el manejo de las aguas lluvias. De igual forma en el área de las bodegas se identificó el almacenamiento de transformadores y otros elementos dispuestos directamente sobre el suelo, sin cubierta. En este sector es necesario requerir, mejorar las técnicas de almacenamiento de estos materiales. Ver Fotografía 12.

E. PLATAFORMAS JACAMAR Y BUCO

La Plataforma Jacamar se localiza aproximadamente 7,89 km más al sur de las Plataformas Túa. Al momento de la visita se encontraron 2 pozos en producción. En esta locación se

perforó un pozo profundo para la captación de agua subterránea. Según lo informado por los delegados de Geopark, este pozo está cerrado porque el contenido de hierro es muy alto. El abastecimiento de agua potable se realiza del pozo profundo que está en la plataforma Túa B. Se observó que el cerramiento de la plataforma es un jarillón constituido por tierra dentro de soportes impermeables de plástico. Para disminuir el agua que pueda ingresar a la locación, por esta área se identificó de un nivel freático bastante alto. Ver Fotografía 13.

Fotografía 13. Cerramiento en la locación Jacamar.
Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1156949, N 0975250



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Fotografía 14. Área del AID Plataforma Buco
Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1160618, N 981889



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

En lo que tiene que ver con la plataforma Buco, ésta se encuentra localizada en la vereda Piñalito y aproximadamente a 3 km después del cruce que permite el acceso a la plataforma TARO TARO. En esta locación se perforó un pozo, pero resultó no productivo, por lo que fue desmantelado. Las actividades se realizaron entre finales de julio de 2018 y fue cerrado el 1 de septiembre de 2018.

La vía de acceso es en material de afirmado en buenas condiciones de transitabilidad, cuenta con cerramiento en postes de concreto y alambre de púas. El área de contrapozo no cuenta con placa de desmantelamiento, conforme lo establecido por el Ministerio de Minas y Energía. Se identificó en su interior, que las cunetas perimetrales para el manejo de las aguas lluvias, se encontraban obstruidas. Ver Fotografía 14.

F. PLATAFORMAS TIGANA

Las plataformas Tigana son 5: Tigana SW con 6 pozos productores y uno por completar; Tigana Sur con 5 pozos productores y 2 pozos inyectores; Tigana, con 5 pozos productores; Tigana A, con 8 pozos productores, y uno en perforación: Tigana B, con un pozo en perforación al momento de la visita técnica.

Fotografía 15. Cunetas perimetrales en locación Tigana Sur descolan a zona de préstamo lateral. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1155456, N 982233	Fotografía 16. Área de espera de carrotanques Tigana Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 11575555, N 983560
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018	*Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018*

Todas las plataformas Tigana, excepto Tigana SW, se localizan en la vereda Piñalito del municipio de Tauramena. Para llegar hasta allí se toma desde el centro Poblado de Caribayona por la vía central del Casanare que conduce a Villavicencio hasta el sector denominado Cantarana se toma desvío al sur y aproximadamente a 40 km se encuentra el desvío a izquierda para ingresar a la locación Tigana A. Tigana B se localiza sobre la vía principal unos pocos km adelante del desvío a Tigana A. La locación más lejana por esa misma vía es Tigana SW que se encuentra pasando el cruce sobre el río Túa ya en jurisdicción de la vereda Buenos Aires Alto del municipio de Villanueva.

El crudo producido en Tigana SW se transporta hasta la plataforma Tigana Sur por medio de Línea de Flujo de 14". A Tigana Sur se realiza todo el proceso de separación. El agua de producción es transportada hasta los pozos inyectores. Las aguas residuales domesticas que se generan en estas plataformas Tigana son tratadas en plantas tipo Red fox. Y de allí son transportadas hasta la plataforma Taro Taro para someterlas a la planta de Osmosis inversa.

Al momento de la visita técnica se desarrollaban actividades de adecuación y construcción de la planta de generación de energía eléctrica en Tigana Sur. La generación se realiza a gas que llega del Bloque Llanos 32.

Las cunetas perimetrales para el manejo de las aguas de escorrentía descolan a skimmer provistos de desarenadores Ver Fotografía 15.

En Tigana se realizaban actividades de construcción de la subestación de generación eléctrica, consistentes en actividades de obras civiles, eléctricas, montaje de las unidades de generación y otra área de metalmecánica y soldadura.

Es de anotar que el crudo que sale de las plataformas Tigana se realiza a través de carrotanque, de acuerdo con lo informado por los delegados por parte de Geopark, al momento de la visita técnica, se maneja un promedio de 150 carrotanques por día. Por lo que existe una zona de espera de carrotanques, en esta área se observó ausencia de manejo de aguas de escorrentía y también se identificó riesgo de contaminación de las aguas de escorrentía por los aceites, lubricantes y combustibles que podrían mezclarse con las aguas de escorrentía. Fotografía 16. Por lo que se considera pertinente requerir, informe sobre las medidas implementadas para evitar deterioro de la calidad de los suelos y de las aguas superficiales en el área de espera de los carrotanques y del área aledaña a ésta.

Fotografía 17. Necesidad de reparación de cunetas en Campo Tigana. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1155456, N 982233



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018

Fotografía 18. PTAP Área de Campamento De Conductores Tigana Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1157424, N 983417



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018

En las fotografías 17 y 18, se observan diferentes situaciones en las que se evidencia la necesidad de implementar medidas de mantenimiento de instalaciones en el área de las Plataformas Tigana, tales como: construcción de cunetas para manejo y tratamiento de aguas lluvia. En la Fotografía 18, se observa el estado de la PTAP del área del campamento de los conductores de carrotanques, se ve la necesidad de reparación de cunetas, limpieza de área, así como de la planta de tratamiento de agua potable. Se observaron los tanques de la planta en un avanzado estado de oxidación.

G. PLATAFORMAS CHIRICOCA Y CHACHALACA

La plataforma Chiricoca se localiza al costado izquierdo de la vía que de Villanueva conduce a Villavicencio, y a unos 3,4 km de distancia desde el sitio conocido como Cantarana. Al momento de la visita técnica, había dos pozos en producción. Fotografía 19. En esta locación, se observó la existencia de un acopio de tubería que corresponde a la construcción de la línea de flujo Jacana – ODL.

Fotografía 19. Área de pozos locación Chiricoca Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1156747, N 988654



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018

Fotografía 20. Caja llena de lodos en Locación Chachalaca Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1151406, N 988663



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018

En lo que tiene que ver con la plataforma Chachalaca, se tiene que el desvío para el acceso a esta plataforma, ésta se localiza aproximadamente a 4,7 km del centro poblado de Caribayona, sobre la vía que comunica el municipio de Villanueva con Villavicencio. Esta vía se encuentra en afirmado en buenas condiciones de transitabilidad. En esta locación existen dos pozos perforados, uno en producción y el otro inactivo por daño en el fondo. Al interior se identificó la presencia de 2 cajas de recolección de aguas de escorrentía con alto contenido de lodos, (Ver Fotografía 20). En este sentido se requiere la limpieza de las cajas con el respectivo reporte a la ANLA, presentando las evidencias documentales que permita verificar el adecuado manejo, tratamiento y disposición de tales lodos.

H. PLATAFORMAS JACANA

Se identificó la construcción y operación de 5 plataformas Jacana que se localizan en el municipio de Villanueva así:

- Jacana B, localizada en la vereda Buenos Aires Alto con un pozo productor y uno inyector.
- Jacana, localizada en la vereda Puerto Miriam, con 8 pozos productores.
- Jacana Sur, localizada en la vereda Puerto Miriam, con 6 pozos productores.
- Jacana E, localizada en la vereda Puerto Miriam, con 3 pozos productores. Y uno en perforación.

- Jacana D, Localizada en la vereda buenos Aires Bajo. No se identificó pozos perforados.

Para llegar a estas plataformas desde el casco urbano del municipio de Villanueva, se toma la vía que lleva hasta el centro poblado Santa Helena de Upía en dirección SE. Y aproximadamente a los 37,6 km se localiza el sitio de entrada a las plataformas Jacana.

Fotografía 21. A la izquierda, escape de agua, en el Pozo Profundo de Jacana Sur. A la derecha skimer con descarga a zona de préstamo lateral. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá:



E 1148773, N 975950



E 1150121, N 976661

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018

Fotografía 22. Campo Jacana. A la izquierda Material de excavación que debe ser reubicado. A la derecha, placa de perforación en Jacana D. Ausencia de mantenimiento. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá:



E 1150261, N 976732



E 1147089, N 975135

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018

En Jacana central se localiza el CPF que estaba en construcción al momento de la visita técnica. Desde este sector se construye la línea de Flujo que transportará el crudo que sale de las plataformas Jacana hasta el ODL.

En el sitio cercano a las coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1150261, N 976732, se identificó la presencia de material de excavación dispuesto sobre un lado de la cuneta, sin que se evidencie algún tipo de manejo, que permita la disposición de manera acorde a la topografía del entorno. Este material, está siendo objeto de un proceso de revegetalización espontánea y se considera necesario requerir la disposición adecuada de estos residuos. Ver Fotografía 22 arriba izquierda. (9.2.1.2.a)).

Para el uso y/o aprovechamiento de aguas subterráneas cuenta con tres pozos profundos, localizados en las plataformas Sinsonte, Jacana Sur y Jacana. En Jacana se observó la existencia de una zona de préstamo lateral. Sobre la zona de disposición de cortes de perforación se construyeron las facilidades del CPF Jacana.

El skimmer localizado cerca al área de préstamo lateral recibe aguas de escorrentía, transportadas por las cunetas perimetrales, pero también se observó que las aguas provenientes del área de almacenamiento de crudo de la fase 3 llegan a dicho skimer, por lo que se considera pertinente la verificación de la calidad del agua que llaga en el área de préstamo lateral. Ver Fotografía 21 derecha. (9.2.1.5.f)).

Al interior de Jacana Sur se identificó un escape de agua subterránea del pozo profundo existente en esta locación. Por lo que se requiere, la revisión y ajuste de las medidas de

mantenimiento de la infraestructura de las plataformas Jacana. Fotografía 21, izquierda. En esta misma plataforma, se llevaban a cabo obras civiles, para ampliar la zona del manifold.

En Jacana E, se adelantaban los trabajos de perforación del Pozo Jacana 24. Mientras que, en Jacana D, aunque según lo reportado por los delegados por Geopark para el acompañamiento de la visita de seguimiento. En esta locación se identificó la existencia de una placa con tres áreas para contrapozo, cunetas perimetrales a la misma y a la locación para el manejo de las aguas de escorrentía. Las estructuras se observaron en proceso de ser invadidas por la cobertura vegetal, y las cajas y cunetas, están llenas de tierra, por lo que se considera pertinente requerir la realización de las actividades de mantenimiento, a fin de evitar que las estructuras de concreto sean cubiertas por la vegetación. En caso de que no se tenga intención de reactivar actividades en esta área, Geopark deberá cumplir con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015, que tiene que ver con los procedimientos de desmantelamiento y abandono. Recordándole que toda estructura dura deberá ser objeto de demolición, retiro y disposición final adecuada del material demolido. Fotografía 22. Derecha. (9.2.1.4.b).

I. PLATAFORMA SINSONTE

Esta Plataforma se localiza por la vía que comunica el casco urbano del municipio de Villanueva, con el centro poblado Santa Helena de Upía, y luego tomando por la vía de ingreso a la finca y el área de la pista Santa Clara, sirve para el ingreso al área de la plataforma Sinsonte, en longitud aproximada de 2 km.

**Fotografía 23. Plataforma Sinsonte.
Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá:
E 1145428, N 980925**



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 22/09/2018

De acuerdo con lo informado por parte de los delegados por parte de Geopark, para el acompañamiento, indicaron que las actividades en esta área finalizaron en el mes de abril de 2017.

Al interior de la placa se observaron dos áreas de contrapozos además del pozo Sinsonte 1, que ya contaba con la respectiva placa de abandono. Las cunetas perimetrales, tanto de la placa del área de contrapozos como de la plataforma, estaban llenos de tierra y en sí las áreas estaban siendo invadidos por la cobertura vegetal. Esta situación evidencia ausencia de actividades de mantenimiento y en este sentido se realizará el respectivo requerimiento. Ver Fotografía 23. En caso de que Geopark no vaya a realizar nuevas actividades en esta área deberá implementar el procedimiento señalado en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015, que hace referencia al abandono y desmantelamiento de proyectos. (9.2.1.4.b).

J. LINEAS DE FLUJO LLANOS 34

Fotografía 24. Sitio de cruce dirigido Línea de flujo Jacanal - ODL.
Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1150518, N 978743



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 22/09/2018

Fotografía 25. Línea de flujo construida a la altura del K9+300
Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E 1158465, N 983166



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Al momento de la visita técnica de seguimiento ambiental, se observó que se adelantaban las actividades de construcción de la línea de flujo que permitirá el transporte de crudo desde las plataformas Jacana hasta el oleoducto del Bloque Llanos 32 y de allí la entrega al ODL. El diámetro de la tubería que se estaba instalando es de 14". Se sabe que está línea hasta a entrega en el Bloque de Llanos 32 tiene una longitud de 12 km y 5 cruces dirigidos. De los cuales se había ya construido 9,3 km. Ve Fotografías 24 y 25.

El derecho de vía de la línea se observó de menos de 10 metros de ancho, que discurren sobre terrenos de topografías plana. No se identificó existencia de procesos erosivos activos. Se espera que la operación de la línea de Flujo inicie en febrero de 2019.

3.2.2 Medio Biótico

El Bloque de Explotación LLA-34, se ubica en el sector de los llanos inundables, donde se forma una estructura cóncava; en general, los suelos se han utilizado principalmente para la ganadería, cultivos de arroz, así como para cultivos comerciales de palma africana. La zona de vida del área de estudio corresponde a la zona de vida de Bosque Húmedo Tropical (bh-T), el área de influencia de proyecto pertenece al Peinobioma de la Amazonía y Orinoquía y Helobioma de la Amazonía y Orinoquía.

De otra parte, en la visita de seguimiento fue posible observar que en términos bióticos las locaciones se encontraron bien constituidas, aunque en algunas locaciones se encontraban realizando trabajo de ampliación (obras civiles). La Sociedad ha venido llevando a cabo los procesos de revegetalización alrededor de las locaciones y en los cuerpos de agua de algunas de las zonas de préstamo se encontraron individuos de especies como la babilla (*Caiman crocodilus*) y tortugas (*Podocnemis sp.*).

En consecuencia, a continuación, se presenta el detalle de las locaciones, teniendo en cuenta el estado actual desde el componente biótico:

Campo Max:

Durante la visita de seguimiento al Campo Max, fue posible observar que la locación presenta una topografía plana y se construyó en un área que presenta una cobertura vegetal de Sabana Natural, el área de la locación se encuentra cubierta por pastos proceso de la regeneración natural y a la revegetalización adelantada por la Sociedad (**Fotografía 26**), además el área de la locación se encuentra delimitada por cercas vivas conformadas por limón Swinglea (**Fotografía 27**) que permiten aumentar la calidad paisajísticas y al mismo tiempo funcionan como barrera natural para prevenir los impactos generados por las emisiones atmosféricas. El área aledaña presenta un uso actual pecuario, además se pueden observar parches de bosques de galería por donde confluye el caño Orocuecito que se encuentra a 50 mts aproximados de la plataforma y vegetación secundaria alta.

Fotografía 26. Pastos Naturales en el área de la plataforma Magna Sirgas Origen Bogotá: N:988782 E:1169429	Fotografía 27. Barreras vivas de limón Swinglea Magna Sirgas Origen Bogotá: Bogotá: N:988782 E:1169429
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018	*Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018*

Adicionalmente, se observó un área de préstamo dentro de la locación, rodeada de vegetación secundaria la cual sirve de refugio algunas especies de la fauna silvestre con probable presencia en la zona (**Fotografías 28 y 29**), estas zonas fueron utilizada para sacar material para el terraplén y construcción de la vía de acceso al campo, además esta zona de préstamo se convirtió en un ecosistema ya que sirve de refugio a algunas especies de la fauna local.

Fotografía 28. Zona de préstamo lateral locación Max Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 988754 E: 1169513	Fotografía 29. Zona de préstamo lateral locación Max Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 988754 E: 1169513
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018	*Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018*

Campo Taro taro:

Respecto a esta Locación, se encuentra que en sus alrededores está conformado por pastos limpios y vegetación secundaria (Fotografía 30), además de la cerca viva con limón

de limón Swinglea, que permite aumentar la calidad paisajísticas y al mismo tiempo funcionan como barrera natural para prevenir los impactos generados por las emisiones atmosféricas y son el refugio y sitio de anidación de algunas aves, en el momento de la vista si pudo observar que se estaban realizando actividades de rocería y limpieza de las áreas que fueron revegetalizadas en su momento (Fotografía 31), todas las áreas y taludes que conforman la Locación Taro taro, se encuentra debidamente revegetalizadas,

Fotografía 30. pastos limpios y vegetación secundaria Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 983653 E: 1162898



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Fotografía 31. Rocería y limpieza de la locación Taro taro Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 983653 E: 1162898



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018

Campo Tua:

Con respecto a la locación tua, esta se encuentra rodeadas de pastos limpios, pastos enmalezados y un bosque de galería (Fotografía 32) que sirve de protección al caño el boral, además de además de la cerca viva con limón de limón Swinglea, que sirve de barrera natural para prevenir los impactos generados por las emisiones atmosféricas y son el refugio y sitio de anidación de algunas aves. En el momento de la visita, se observó que se estaba llevando a cabo la actividad de rocería, limpieza y reconformación del área donde se realizará la compensación (Fotografía 33), también se verificaron las actividades que se están realizando en el vivero que será el encargado de suplir los árboles para dicha actividad de compensación

Fotografía 32. Pastos limpios y enmalezados en áreas de la locación Tua Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 979247 E: 1158682	Fotografía 33. Área donde se realizará la compensación Tua Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 979362 E: 1158565
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018	***Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018***

Campo Jacamar:

Mediante la observación realizada en la visita de seguimiento se encontró un alto flujo hídrico en las zonas más cercanas a la vía de acceso, el área donde se encuentra ubicada la locación jacamar, predominan coberturas vegetales como son los bosques de galeria por donde pasa el rio tua a 1 km, los pastos limpios y los herbazales densos inundables no arbolados (Fotografía 34). La locación jacamar está cerrada con ecodiques que impiden la entrada del agua a la plataforma por inundación (Fotografía 35), los diques perimetrales se encuentran debidamente revegetalizados.

Fotografía 34. Bosques de galería y herbazales densos inundables en jacamar Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 975289 E: 1157048	Fotografía 35. Ecodiques que impiden la entrada del agua a la plataforma por inundación Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 975289 E: 1157048
	

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018	***Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/09/2018***

Campo Tigana:

El campo Tigana, está conformado por las locaciones: Tigana SW, Tigana sur, Tigana b, y Tigana A, las cuales están constituidas por un relieve plano, donde la cobertura vegetal predominante corresponde a Sabanas Naturales utilizadas para actividades ganaderas (Fotografías 36 y 37) principalmente y presencia de bosques de galería en las fuentes hídricas presentes en el área del proyecto. Durante el recorrido, se visitaron las locaciones Tigana SW, Tigana sur, Tigana b, y Tigana A, construidas en el marco de la presente Licencia Ambiental. Las locaciones presentan una topografía plana y se construyeron en un área que presenta una cobertura vegetal de Sabana Natural, el área de las locaciones se encuentra cubierta por pastos proceso de la regeneración natural y a la revegetalización adelantada por la Sociedad. El área aledaña presenta un uso actual pecuario.

Fotografía 36. Pastos Naturales en inmediaciones de Tigana SW Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 981026 E: 1153815	**Fotografía 37. Pastos Naturales en inmediaciones de Tigana Sur Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 982274 E: 1155466**
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018	***Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018***

Adicionalmente, se observaron áreas de préstamo lateral dentro de la locación utilizadas para el terraplén de la vía y la construcción de las plataformas, estas áreas de préstamos sirven como sitios de refugio, reproducción y alimentación de algunas especies de la fauna local, como es el caso del Chigüiro (*Hydrochoerus hydrochaeris*) y Tortugas (*Podocnemis sp.*) Fotografías 38 y 39.

Fotografía 38. Chigüiro (*Hydrochoerus hydrochaeris*) Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 982238 E: 1155275	Fotografía 39. Tortugas (*Podocnemis sp.*) Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 982238 E: 1155275
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018	***Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018***

Plataforma Chiricoca

Mediante la observación realizada en la visita de seguimiento se encontró que se estaban realizando trabajos de obras civiles en los taludes de la parte oeste de la plataforma, que deberán ser revegetalizados, las áreas adyacentes a la plataforma se encuentran rodeadas de pastos limpios utilizadas para la actividad ganadera y la siembra de arroz (Fotografías 40 y 41)

Fotografía 40. Pastos limpios utilizadas para la actividad ganadera Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 988640 E: 1156828	Fotografía 41. Pastos limpios y siembra de arroz Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 988640 E: 1156828
	

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018	***Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018***

Plataforma Chiricoca:

Mediante la observación realizada en la visita de seguimiento se encontró que las áreas adyacentes a la plataforma se encuentran rodeadas de pastos limpios utilizadas para la actividad ganadera y cultivos de palma africana a 50 mts aproximados de la plataforma (Fotografías 42 y 43) y bosques de galería, todas las áreas que conforman la locación se encuentran debidamente reconformadas y revegetalizadas, no obstante es necesario que se realice actividades de rocería y limpieza esto con el objetivo de dar un mejor manejo paisajístico a las áreas de la locación.

Fotografía 42. pastos limpios alrededor de la locación Chiricoca Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 988640 E: 1156828	**Fotografía 43. Cultivos de palma a 50 aprox. Chiricoca Magna Sirgas Origen Bogotá: N: 988640 E: 1156828**
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018	***Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/09/2018***

CPF Jacana:

El CPF Jacana, está conformado por las plataformas: Jacana B, Jacana Sur, Jacana E, y Jacana D, las cuales están constituidas por un relieve plano, donde la cobertura vegetal predominante corresponde a Sabanas Naturales utilizadas para actividades ganaderas principalmente y cultivos de Arroz. Durante el recorrido, se visitaron las locaciones Jacana B, Jacana Sur, Jacana E, y Jacana D, construidas en el marco de la presente Licencia Ambiental. Las locaciones presentan una topografía plana y se construyeron en un área que presenta una cobertura vegetal de Sabana Natural, el área de las locaciones se encuentra cubierta por pastos proceso de la regeneración natural y a la revegetalización adelantada por la Sociedad. En el momento de la visita se observó que el CPF Jacana se estaban realizando obras civiles y de adecuación, una vez terminadas las diferentes obras civiles la Sociedad deberá realizar obras de manejo paisajístico.

Plataforma Sinsonte:

Mediante la observación realizada en la visita de seguimiento se encontró que las áreas adyacentes a la plataforma se encuentran rodeadas de bajos inundables, pastos limpios utilizados para la actividad ganadera y Vegetación secundaria. La plataforma se encuentra abandonada mas no desmantelada desde abril de 2017.

3.2.3 Medio Socioeconómico

El Proyecto " BLOQUE DE EXPLOTACIÓN LLANOS 34" - Expediente LAM5059, se encuentra ubicado en los departamentos de Casanare y Meta, en los municipios de Tauramena, Villanueva (Casanare) y Cabuyaro (Meta), corregimientos Caribayona, Santa Helena de Upía y las veredas Vereda La Libertad, Flor Amarillo, Buenos Aires Bajo, Buenos Aires Alto y Puerto Miriam (Villanueva); veredas Corocito, La Esmeralda, Vereda Piñalito Bajo, Vereda Piñalito Alto, La Urama, Tunupe y Vigía Trompillos (Tauramena) y Vereda El Viso (Cabuyaro), No obstante, vale la pena aclarar que a la fecha solo se han desarrollado actividades en jurisdicción del departamento del Casanare.

Durante la Visita de seguimiento ambiental al proyecto, realizada del 19 al 22 de agosto de 2018, se contó con el acompañamiento de los siguientes profesionales de Geopark: Luisa Vargas (Gerente de Responsabilidad Social), Sergio Eugenio (Líder Social), Jenny Barbosa y Pedro Pablo Vega (Gestores Sociales), Catalina Zafra y Jhoana García del área Legal, María Fernanda Alvis y Roberto Carlos Pulgarín del área Ambiental, quienes realizaron acompañamiento en las reuniones programadas con las Autoridades municipales, con los representantes de las comunidades del área de influencia del Proyecto y visitas de algunas quejas que han sido reiterativas por parte de algunos propietarios de predios donde se ubican algunas plataformas.

Las Reuniones realizadas durante la visita de seguimiento del Expediente LAM5059 fueron:

1. Reunión con representantes de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (CORPORINOQUIA) Yuber Solano y May Orozco, en la sede de Yopal el fin de la visita es conocer las inquietudes que al interior de la Corporación existe respecto del proyecto LAM5059 "Bloque de Explotación Llanos 34". Para el medio Biótico se trataron los temas relacionados con la inversión del 1% y compensación.

Para el medio físico, el funcionario delegado por la Autoridad Ambiental manifestó inquietudes respecto de la necesidad de realizar monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos en las zonas de piscinas de contraincendios, frente al tema de quejas manifiestan que se han recibido oficios por parte de la oficina Minero-Energética de Trinidad.

2.Inducción HSE por parte de la Sociedad Geopark, presentación de las actividades que está realizando la Sociedad en el Bloque y temas relevantes de la operación.

3. Reunión con Representantes de la OME (Oficina Minero-Energética) del municipio de Tauramena.
4. Reunión con representantes de la OME del municipio de Tauramena, representantes de la vereda Corocito, Piñalito, Piñalito Alto, Tunupe, La Esmeralda, propietarios donde está ubicado locación Jacamar.

5. Reunión Alcaldía Villanueva con Alcalde Encargado y Personera Municipal.

6. Reunión representantes comunidades Buenos Aires Alto, Buenos Aires Bajo, Puerto Miriam.

A continuación, en la Tabla 5, se presenta el listado de los representantes tanto de autoridades y líderes comunitarios que participaron en las reuniones durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018.

Tabla 5. Entrevistados durante la visita de seguimiento representante autoridades municipales y líderes de comunidades del AID del proyecto.

PERSONA QUE ATIENDE	CARGO/ENTIDAD/	MUNICIPIO/VEREDA/BARRIO
Representantes Autoridades Municipales		
Erika Juya Roa	Oficina Minero-Energética (OME)	Tauramena
Luisa Moreno Reyes	OME	
Neyla Parra Leguizamo	OME	
Margareth Puentes	Personera Municipal	Villanueva
Nelson Romero Segura	Secretaria General (Alcalde E)	
Líderes Comunitarios		
Dilmer Arias	Presidente JAC	Vereda Corocito
Deisy Castañeda	Afiliada JAC	
Luis Alberto Lara	Propietario Finca Baudal	
Juan Sebastián Padilla	Presidente JAC	Vereda Pitalito Sector Alto
Johana Rodríguez	JAC	
Uriel Ortega		
Luis Parra		

PERSONA QUE ATIENDE	CARGO/ENTIDAD/	MUNICIPIO/VEREDA/BARRIO
Fideligna Cárdenas	Propietaria predio Locación Jacamar	
Gertrudis Cárdenas	Propietaria predio Locación Jacamar	
Timoleón Cárdenas	Propietaria predio Locación Jacamar	
Alejandro Cárdenas		
Luis Alfonso Ruiz		
Plutarco Malaver	JAC	Vereda Piñalito
Roció Úsuga	JAC	
Ferison Sanabria	Presidente JAC	Vereda Tunupe
Jesús Pérez Morales		Vereda La Esmeralda
José Doney Sandoval		
José María Téllez	Presidente JAC	Vereda Buenos Aires Alto
Luis Armando Linares	Conciliador	
Fabian Flores	Residente	
Nidia Amanda Flores	Residente	
Luis Ever Patiño	Presidente JAC	Vereda Buenos Aires Bajo
Nelfi Calderón	Afiliado	
Hermógenes Rodríguez	Presidente JAC	Vereda Puerto Miriam
Juan Hidalgo	Fiscal	

Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2018*

De acuerdo con lo informado por los representantes de las Autoridades Municipales y líderes comunitarios podemos destacar lo siguiente:

MUNICIPIO DE TAURAMENA

ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL:
El día 19 de septiembre en horas de la tarde se realiza la reunión programada en la alcaldía de Tauramena con la participación de la Doctora Neyla Parra de la OME (Oficina Minero-energética) comenta que se ha articulado el tema laboral, ambiental, bienes y servicios, que los canales de información con Geopark son claros, se han presentado una evolución total. Frente al tema social han apoyado proyectos sociales, es un buen aliado de la alcaldía y con la comunidad, apoyan el tema de capacitación, contratación de bienes y servicios.

En cuanto al tema de comunicación se realiza informe trimestral les cuentan que están haciendo y que piensan hacer, Geopark es la empresa que más demanda servicios de bienes y servicios y contratación.

Frente al tema Ambiental se han presentado varias quejas entre las que están:

- Julio Ortega de la Vereda Piñalito Alto donde se ubica la plataforma Tua, el señor solicita hacer una limpieza del caño el Bora.
- Jacamar: Predio de los hermanos Cárdenas, Geopark había quedado de entregar un estudio de la zona donde está ubicada la locación Jacamar, esta zona es muy inundable, la Sociedad solicitó a la alcaldía realizar un acompañamiento para mediar el ingreso al predio de los hermanos Cárdenas con el fin de poder realizar un estudio ya que hasta el momento ellos no han permitido el ingreso para realizar dicho estudio.
- En la Locación Tilo: hay una queja de la señora Marlén Gil por malos olores que se están presentando en su predio.
- En la Locación Max: el señor Carlos López presento queja el 14 de agosto de 2018 ante la alcaldía de Tauramena donde expresa que en su predio Buenos Aires II, cuando llueve los canales de la locación se llenan y se desbordan y estas aguas están contaminando sus pastos, afectando el bienestar del ganado y manifiesta que ya han muerto 4 semovientes, la alcaldía remitió esta queja a Geopark para que se tomen las medidas necesarias para atender esta situación.
- Tigana: El señor Israel Vargas dueño del predio la Angostura ubicada a 300 m de la locación Tigana A, manifiesta afectación por el ruido y la luz generado durante el desarrollo de las actividades de obra de la locación.
- Queja por material particulado en la vía de Vigía que utiliza Geopark para transporte de crudo y donde hay 22 km destapados desde la Locación Tilo: Los representantes de Geopark manifiestan que ya tienen el contratista para aplicar tratamiento superficial en este tramo.
- La Doctora Neyla manifiesta que frente al tema de compensación y 1%, está pendiente realizar reunión para informar estado actual.

COMUNIDADES

El día 20 de septiembre en la mañana se realiza reunión con líderes de Tauramena con el acompañamiento de dos funcionarias de la oficina OME, en esta reunión se escucha a los presentes sus inquietudes frente al proyecto y la percepción frente al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental por parte de Geopark en el Proyecto Llanos 34.

En dicha reunión se expone lo siguiente por parte de los asistentes:

- ✓ El señor Luis Alfonso comenta que la empresa les informa, han realizado talleres con la comunidad y cuando hay inquietudes hablan con ellos los escuchan y aclaran, pueden plantear las necesidades e inquietudes.

- ✓ El señor Dilmer Arias de Corocito manifiesta que se hacen reuniones sin embargo hay temas que los conocen por terceros, no hay claridad frente al tema de inversión, no hay claridad frente al tema de 1% y compensaciones.

  Frente al tema de inundaciones proponen si es posible que la empresa pueda realizar jarillones o arboles como barrera natural en el rio para evitar inundación, la comunidad manifiesta que la misma comunidad es la que ha deforestación el área de la rivera del rio.

  Solicitan una visita al caño piñalito costado derecho y que realicen un estudio de aguas, Geopark les manifiesta que realizaran visita al área.

- ✓ La comunidad manifiesta inquietud frente al tema de la inversión del 1%.

- ✓ Comentan que las obras de arte que realizo en la vía que conduce a la locación de Jacamar fueron insuficientes.

- ✓ El señor Israel Vargas, fiscal de la vereda Piñalito manifiesta que las inundaciones que se han presentado son culpa de ANLA que no hace seguimiento a la sísmica y no hay seguimiento por parte de Corporinoquia.

- ✓ La señora Gertrudis Cárdenas propietaria del predio donde se ubica la locación Jacamar manifiesta que ellos no tienen buena relación con Geopark y manifiesta que ellos les comentaron que las alcantarillas no son suficientes, lo que ocasionó que se represaran las aguas en las partes altas, en invierno se inundan y en verano se levanta polvo.

- ✓ El señor Ferrison Sanabria presidente de la vereda Tunupe solicita que ANLA realice seguimiento a los arroceros.

- ✓ El señor Flutargo Malaver de la vereda Piñalito manifiresta tener en cuenta el tema de ruido para Ticana B, manifiesta que pisibilidad hay que los recursos de 1% se pueda apoyar el proyecto de saneamiento básico para el sur de Tauramena.

  Comenta que Geopark es una de las empresas que ha ayudado a las comunidades en capacitaciones de parcelas ilustrativas, han realizado mejoramiento de vivienda y proyecto de Banco de maquinaria.

- ✓ El señor Israel manifiesta que porque ANLA no ingiere en el gremio de arroceros y palmeros si ellos están ocasionando daños en sus vías.

Durante la Visita de Seguimiento se realizó desplazamiento a las siguientes locaciones con el fin de hablar con los propietarios sobre las quejas que se han presentado ante la alcaldía

de Tauramena y ante la empresa Geopark, La visita se realizó en compañía de dos delegadas de la oficina minero-energética del municipio de Tauramena y delegados de Geopark.

- El día 20 de septiembre se realizó desplazamiento a la locación Max donde se coordinó encuentro con el propietario del predio el señor Carlos López quien presento queja el 14 de agosto de 2018 ante la alcaldía de Tauramena; él expresa, que en su predio Buenos Aires II, cuando llueve los canales de la locación se llenan y se desbordan y estas aguas están contaminando sus pastos, afectando el bienestar del ganado situación que ya le ocasiono la muerte a 4 semovientes. (Fotos 56 y 57).

Una vez se llega a la locación se habla con el señor Carlos Arturo López con quien se realiza recorrido por la zona aledaña a la locación, el propietario argumenta las siguientes afectaciones:

- Manifiesta que, debido a la construcción de la vía de acceso y plataforma, su predio presenta inundaciones en temporada de invierno y que los pastos que sembró en los potreros aledaños se ven afectados y solicita que se construya un canal bordeando el perímetro de la cerca del sector de la zona de préstamo y que este desemboque en el caño Orocuecito.
- Solicita que la alcantarilla construida al ingreso de la locación sea profundizada 1m, con el fin de evitar que el agua de la zona de préstamos afecte sus predios.
- Manifiesta que el agua almacenada en la zona de préstamo de la locación se encuentra contaminada.
- Aduce la muerte de 4 semovientes, por el consuno del agua de la zona de préstamo.

Geopark, mediante radicación 2018150235-1-000 del 25 de octubre de 2018, da respuesta al seguimiento realizado a las inquietudes del señor Carlos Arturo López propietario del predio Buenos Aires 2, presentadas en visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018.

- En horas de la tarde se realizó desplazamiento a los predios de la señora Marleny quien no se encontraba en el momento de la visita, sin embargo, se habla con el esposo quien manifiesta su inconformidad por los malos olores, polvo y ruido de la planta de secado, se indaga al propietario si ellos han identificado un horario especifico donde ellos perciben los malos olores de la planta, a lo que responde que no, que es constante ya que ellos trabajan las 24 horas.

Al ingresar al predio se realiza una inspección visual y se realizó registro fotográfico de las plantas que se encuentran al ingreso del predio con el fin de poder identificar el polvo que llego hasta el predio el día 19 de septiembre en horas de la tarde de acuerdo con un video enviado por la Dra., Neyla Parra, de la oficina minero-energética de Tauramena.

De acuerdo con el registro fotográfico que se presenta a continuación (Fotos 58 y 59) no se pudo evidenciar este hecho manifestado por los residentes.

Frente al tema de malos olores durante el recorrido realizado el día 20 de septiembre se verificó en diferentes horarios 7:30 a.m., 2 pm y 4 pm si se percibía el mal olor que manifiestan los residentes del predio, sin embargo, no se pudo percibir en ninguno de los momentos del recorrido en la locación Tilo donde está ubicado el Horno.

- Posteriormente se realizó desplazamiento a la Locación Jacamar, donde se realizó encuentro con los hermanos Fidelina, Gertrudis y Cárdenas quienes manifiestan su inconformidad con la empresa Geopark de acuerdo con lo manifestado por las señoras Fidelina y Gertrudis Cárdenas quienes manifiestan que tienen afectación en sus predios por parte de Geopark, que en diferentes ocasiones han presentado sus solicitudes y no han recibido respuesta satisfactoria.

Por parte de los funcionarios de ANLA que realizan el seguimiento se les sugiere permitir el ingreso del Contratista que contrató Geopark con el fin de realizar un Estudio técnico, el cual dará como resultado si se está presentado algún tipo de afectación al predio, sin embargo, manifiestan que hasta que Geopark no los indemnicen por los daños ocasionados ellos no permitirán el ingreso de nadie a realizar dicho estudio.

El día 22 de septiembre en horas de la mañana se realizó visita al predio La Angostura ubicada en la vereda Piñalito del municipio de Tauramena de propiedad del señor Israel Vargas quien manifiesta su inconformidad por varios aspectos; ruido y luminosidad provenientes de la plataforma Tigana A y que le genera afectaciones personales y ambientales, contaminación del Caño Piñalito, se realizó desplazamiento de la casa del propietario hasta el sitio donde está ubicada la Locación donde no es posible identificar los inconvenientes que manifiesta el propietario frente al tema de ruido y luminosidad ya que la vivienda se encuentra alejada de la locación y la empresa ha realizado algunas actividades en pro de mejorar las inconformidades del propietario, este además comenta que cuando se presentó la inundación se dañó el cultivo de piña, yuca y pastos y que se está presentando contaminación en sus predios.

El señor Israel Vargas manifestó que la empresa Geopark ha apoyado a la comunidad en proyectos que los han beneficiado como es el Banco de Maquinaria.

Geopark, mediante comunicación con Radicación 2018150232-1-000 del 25 de octubre de 2018, presenta el seguimiento que la Sociedad ha realizado a las manifestaciones del Señor Israel Vargas.

MUNICIPIO VILLANUEVA

ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL:

El día 21 de septiembre se realizó reunión con el alcalde encargado Nelson Romero y con la Personera de Villanueva Dra. Margareth Puentes.

El alcalde encargado, comenta que hasta el momento no se han presentado quejas por temas ambientales, los problemas que se han presentado han sido por tema de contratación de bienes y servicios.

La Personera manifiesta que en su despacho hasta el momento no hay quejas por el componente ambiental del proyecto Llanos 34, no se han presentado contingencias y se ha trabajado de la mano de las empresas, hay una buena comunicación con Geopark, cada actividad que realizan es informada, abren espacios informativos para todos los sectores.

La personera pregunta por el tema de compensación del 1%, solicitan que se avance y se pueda ejecutar los proyectos, a lo que la empresa Geopark les manifiesta que programaran reuniones con las comunidades y autoridades para explicar el tema del 1%.

Destacan algunos proyectos que ha realizado la empresa Geopark como en Caribayona el levantamiento y estudios de la planta de tratamiento, en la vereda Buenos aires Bajo mantenimiento de los equipos de agua potable, mejoramiento del salón comunal, Infraestructura eléctrica, en el casco urbano adecuación de cancha donde se va a ejecutar un proyecto con niños a través de la fundación de James Rodríguez, estudios para el hospital, se han realizado dos jornadas de cirugías a través de la Patrulla aérea donde se han realizado y atendido un gran número de personas del municipio, adecuación de aeropuerto ubicado en el municipio el cual fue avalado por la aeronáutica, la empresa lo está utiliza los días miércoles, en la biblioteca se construyó un aula lúdica, apoyan una escuela de Joropo, la cual ha participado en eventos fuera del municipio con el apoyo de Geopark, han apoyado con 3 becas para mujeres quienes en este momento ya se encuentran en 8 semestre.

COMUNIDADES:

El día 21 de septiembre de 2017, se realizó reunión con representantes de las JAC de las Veredas Buenos Aires Alto y Buenos Aires Bajo, en la caseta comunal de la vereda Buenos Aires Alto, el presidente de la JAC de la vereda Buenos Aires Alto manifiesta que Geopark va un paso delante de las otras empresas, ha colaborado a la comunidad con ayuda a las personas que lo necesitan en este momento están ayudando a un vecino de la vereda Buenos Aires Bajo, quien quedo invalido después de un accidente y la empresa le está ayudando con un aparato y terapias para mejoramiento de la movilidad.

Manifiesta que la Geopark les hace reuniones donde les informan cuantas personas se han contratado, son organizados y ordenados con la información, el único inconveniente es que ellos ven es que se contrata a más personas del casco urbano que de las comunidades.

Comenta que para evitar los problemas que se estaban presentando por la inversión social, la personería junto con la ANH trabajó para definir quiénes pueden ser o no beneficiarios

de la inversión social, para lo cual se definió deben tener certificado de libertad y tradición de la escritura del predio, antigüedad de 6 años. Sin embargo, manifiestan que esta medida ha ocasionado malestar en las personas que no cumplen con los requisitos y culpan a los representantes de las JAC.
El presidente de la JAC de Buenos Aires Bajo, solicita que Geopark tenga en cuenta los auxiliares de producción que sean de las veredas, comenta que les han dado capacitaciones en temas de medio ambiente, talleres de líderes y manifiesta que los canales de comunicación con la empresa son buenos.
En horas de la tarde se realizó desplazamiento a la vereda Puerto Miriam donde se realizó entrevista con el presidente de la JAC el señor Hermógenes Rodríguez quien manifiesta que la empresa Geopark ha realizado inversión en mejoramiento de vivienda y proyectos productivos, hasta el momento no hay quejas frente al proyecto Llanos 34.

Se realizó entrevista también con el fiscal de la JAC, quien manifiesta que la empresa Geopark los mantiene informados sobre el proyecto, comenta que a través de la empresa Cunaguaro han recibido capacitación en temas ambientales, actualmente se está realizando cronograma para realizar capacitaciones en mejores prácticas agropecuarias, se está capacitando con escuelas del área rural y casco urbano el tema de movilidad segura.

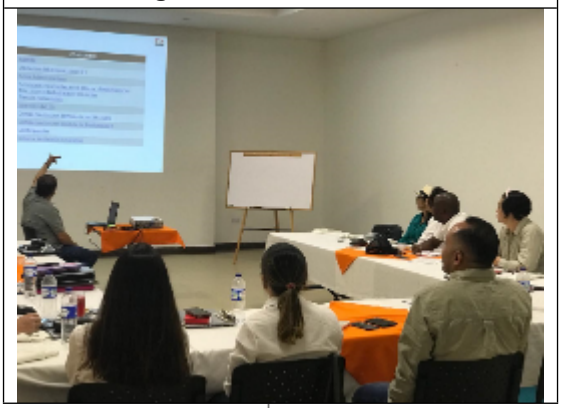
El fiscal manifiesta que la vía está en mal estado y no tienen apoyo de la administración y no se puede invertir porque no se utiliza para la producción, comenta además que la comunidad de Puerto Miriam ha solicitado a la empresa Geopark la posibilidad de ayudarles con un kiosco digital, el representante de Geopark le manifiesta que están gestionando una antena digital como la que se instaló en Tauramena.

A continuación, se presenta registro fotográfico de inducción HSE por parte de Geopark, reuniones programadas y realizadas con los representantes de las Autoridades, representantes de las JAC y comunidad en general y visitas a algunos predios donde se están presentando algunas quejas que han sido reiterativas en contra del proyecto Llanos 34.

Fotografía 44. Inducción HSE



Fotografía 45. Inducción HSE



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 19/09/2018

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 19/09/2018

Fotografía 46. Reunión Alcaldía de Tauramena- OME

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 19/09/2018

Fotografía 47. Reunión Alcaldía de Tauramena- OME

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 19/09/2018

Fotografía 48. Reunión comunidades municipio Tauramena

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 20/09/2018

Fotografía 49. Reunión comunidades municipio Tauramena

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 20/09/2018

Fotografía 50. Reunión Autoridades municipio Villanueva



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 21/09/2018

Fotografía 51. Reunión Autoridades municipio Villanueva



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 21/09/2018

Fotografía 52. Reunión Caseta Comunal Buenos Aires Alto



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 21/09/2018

Fotografía 53. Reunión Caseta Comunal Buenos Aires Alto



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 21/09/2018

Fotografía 54. Reunión Presidente JAC Vereda Puerto Miriam

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 21/09/2018

Fotografía 55. Reunión Fiscal JAC, vereda Puerto Miriam

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 21/09/2018

Fotografía 56. Visita predio Buenos Aires II

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 20/092018

Fotografía 57. Visita predio Buenos Aires II

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 20/09/2018

Fotografía 58. Predio Marlén Gil- Locación Tilo



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 20/09/2018

Fotografía 59. Predio Marlén Gil- Locación Tilo



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA,20/09/2018

Fotografía 60. Predio Hermanos Cárdenas- Locación Jacamar



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA

Fotografía 61. Predio Hermanos Cárdenas- Locación Jacamar



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA

3.3 PERMISOS, CONCESIONES Y/O AUTORIZACIONES

El Proyecto cuenta con los siguientes permisos, concesiones y/o autorizaciones:

3.3.1 Permiso(s) Captación (es)

Los permisos de captación de agua para el desarrollo de las actividades autorizadas en el Bloque Llanos 34, fueron otorgados por la ANLA, mediante la resolución 291 del 21 de febrero de 2011, la cual fue modificada por la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012 y la Resolución 385 del 8 de abril de 2015. Fueron autorizadas captaciones de agua de fuente superficial así: del Río Túa de 3 sitios diferentes (Corregimiento Caribayona, Buenos Aires Alto y Puerto Miriam), del río Upía, y de los caños El Boral, Guirripa y Huesero. De las zonas de préstamos laterales construidas y autorizadas en la fase de exploración.

También autorización de captación de aguas subterráneas procedente de l0 pozos localizados 1 en cada plataforma autorizada.

Tabla 6: Permisos de captación otorgados (definitivos)

IDENTIFICADOR DE LA CAPTACIÓN	COORDENADAS			NOMBRE DE LA FUENTE	NÚMERO DE RESOLUCIÓN QUE APRUEBA LA CAPTACIÓN	FECHA EXPEDICION DE LA RESOLUCIÓN	CAUDAL CONCEDIDO (l/s)	PERÍODO AUTORIZADO					USO AUTORIZADO		USO APROVECHADO	
	SISTEMA DE REFERENCIA	ESTE	NORTE					FECHA INICIAL DE LA CONCESIÓN (Años)	FECHA FINAL DE LA CONCESIÓN (Años)	ESTACIONALIDAD CONCEDIDA	RÉGIMEN DE CAPTACIÓN CONCEDIDO	RÉGIMEN DE CAPTACIÓN CONCEDIDO (Agua subterránea horas/día)	CAUDAL DOMÉSTICO CONCEDIDO (l/s)	CAUDAL NO DOMÉSTICO CONCEDIDO (l/s)	CAUDAL DOMÉSTICO APROVECHADO (l/s)	CAUDAL NO DOMÉSTICO APROVECHADO (l/s)
Cap. Río Túa Corrg Caribayona	Magna orígen Bogotá	1.147.499	989.208	Túa	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	Entre 0,42 y 2,69	Entre 0,42 y 2,69
Cap. Tía Buenos Aires Alto	Magna orígen Bogotá	1152145	981761	Túa	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. RíoTúa Pto Miriam	Magna orígen Bogotá	1156232	974356	Túa	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. Río Upía	Magna orígen Bogotá	1142982	975674	Upía	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. Caño El Boral	Magna orígen Bogotá	1161867	977119	El Boral	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. Caño Guirripa	Magna orígen Bogotá	1167248	989365	Guirripa	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0
Cap. Caño Huesero	Magna orígen Bogotá	1155399	987779	Huesero	291	21 de febrero de 2011	1,8	21 de febrero de 2011	No especifica	Todo el año	Continuo	No aplica	No especifica	No especifica	0	0

IDENTIFICADOR DE LA CAPTACIÓN	COORDENADAS			NOMBRE DE LA FUENTE	NÚMERO DE RESOLUCIÓN QUE APRUEBA LA CAPTACIÓN	FECHA EXPEDICION DE LA RESOLUCIÓN	CAUDAL CONCEDIDO (l/s)	PERÍODO AUTORIZADO					USO AUTORIZADO		USO APROVECHADO	
	SISTEMA DE REFERENCIA	ESTE	NORTE					FECHA INICIAL DE LA CONCESIÓN (Años)	FECHA FINAL DE LA CONCESIÓN (Años)	ESTACIONALIDAD CONCEDIDA	RÉGIMEN DE CAPTACIÓN CONCEDIDO	RÉGIMEN DE CAPTACIÓN CONCEDIDO (Agua subterránea horas/día)	CAUDAL DOMÉSTICO CONCEDIDO (l/s)	CAUDAL NO DOMÉSTICO CONCEDIDO (l/s)	CAUDAL DOMÉSTICO APROVECHADO (l/s)	CAUDAL NO DOMÉSTICO APROVECHADO (l/s)
Cap. Pozos Profundos	0	No Aplica	No Aplica	No Aplica	1166	28 de diciembre de 2012	3	28 de diciembre de 2012	No especifica	0	Continuo	Máximo 12 horas, cuando el caudal máximo autorizado no supere el 50% del caudal disponible del acuífero.	No Aplica	No Aplica	Entre 0,29 y 1,61 variable para cada pozo	Variable en cada pozo sin sobrepasar lo autorizado
Cap. ZPL.	0	No Aplica	No Aplica	Zonas de préstamo lateral	385	8 de abril de 2015	No especifica	8 de abril de 2015	No específica	0	0	No Aplica	No especifica	No especifica	Entre 0,16 y 2,02	Variable de cada zona de préstamo lateral

3.3.2 Permiso (s) Vertimiento (s)

Los permisos de vertimiento fueron autorizados por la ANLA, mediante la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 y la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012. La primera autorizó el vertimiento mediante aspersión de las aguas residuales previamente tratadas en vías y campos de aspersión al interior de las plataformas. Mientras, la segunda autorizó el vertimiento mediante inyección en pozos previamente perforados.

Tabla 7: Permisos de vertimiento otorgados (definitivos)

IDENTIFICADOR DEL VERTIMIENTO	COORDENADAS			NÚMERO DE RESOLUCIÓN QUE APRUEBA EL VERTIMIENTO	FECHA EXPEDICION DE LA RESOLUCIÓN	CAUDAL AUTORIZADO (l/s)	CAUDAL VERTIDO (l/s)	PERÍODO AUTORIZADO				TIPO DE VERTIMIENTO
	SISTEMA DE REFERENCIA	ESTE	NORTE					TIEMPO DE DESCARGA AUTORIZADO (horas/dia)	FRECUENCIA AUTORIZADA (dias/mes)	FECHA INICIAL DEL PERMISO	FECHA FINAL DEL PERMISO	
Aspersión en vías	0	-	-	291	21 de febrero de 2011	1,8	1,045	En verano	No Aplica	21 de febrero de 2011	Duración del Proyecto	Residual doméstico
Campos de aspersión	0	0	0	291	21 de febrero de 2011	10000 Bls/día	0	En verano	No Aplica	21 de febrero de 2011	Duración del Proyecto	Residual doméstico
Inyección	0	No determinado	No determinado	1166	28 de diciembre de 2012	25000BWPD	0,386666667	No especifica	No especifica	28 de diciembre de 2012	No especifica	Residual no doméstico

3.3.3 Permiso Aprovechamiento Forestal

Tabla 8 Permisos de Aprovechamiento Forestal otorgados (definitivos)

NÚMERO O IDENTIFICADOR DE POLÍGONO	NÚMERO DE RESOLUCIÓN QUE APRUEBA EL APROVECHAMIENTO	FECHA EXPEDICION DE LA RESOLUCIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO AUTORIZADO			CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO REALIZADO EN EL PERIODO		CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO REALIZADO ACUMULADO		PERÍODO AUTORIZADO	
			COBERTURA SOBRE LA CUAL SE AUTORIZA EL APROVECHAMIENTO	ÁREA TOTAL DEL APROVECHAMIENTO (ha)	VOLÚMEN TOTAL DEL APROVECHAMIENTO (m3)	ÁREA TOTAL DEL APROVECHAMIENTO REALIZADO (ha)	VOLÚMEN TOTAL DEL APROVECHAMIENTO REALIZADO (m3)	ÁREA TOTAL DEL APROVECHAMIENTO ACUMULADO (ha)	VOLÚMEN TOTAL DEL APROVECHAMIENTO ACUMULADO (m3)	FECHA INICIAL DE LA APROBACIÓN	FECHA FINAL DE LA APROBACIÓN
Chenchena	1317	04 de noviembre de 2014	Bosque de galería y/o ripario	0	778,02	0	7,20754	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto
-	1317	04 de noviembre de 2014	Vegetación secundaria baja	0	3642,62	0	0	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto
-	1317	04 de noviembre de 2014	Vegetación secundaria alta	0	120,67	0	0	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto
-	1317	04 de noviembre de 2014	Pastos arbolados	0	2468,25	0	0	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto
-	1317	04 de noviembre de 2014	Herbazal denso	0	0,098	0	0	0	0	04 de noviembre de 2014	Por la duración del proyecto

3.3.4 Otros Permisos, Concesiones y/o autorizaciones otorgados

Tabla 9: Permisos, concesiones y/o autorizaciones otorgados (definitivos)

Permiso y/o autorización	Acto administrativo	Descripción
OCUPACIÓN DE CAUCE		
Cañada Colegial	Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011	Puentes, pontones, Alcantarillas, Bateas y/o Box coulvert, según sean las especificaciones técnicas del cruce.
Drenaje al caño Barrigón		
Río Tua		
Antiguo cauce del río Tua		
Brazo del río Tua		

Permiso y/o autorización	Acto administrativo	Descripción
Drenaje del Caño Huesero		Cruce subfluvial de la tubería con corrientes de agua mediante zanjado a cielo abierto y/o lastrado, según sean las especificaciones técnicas del proyecto.
Caño Piñalito		
Drenaje NN		
Drenaje al caño El Boral		
Caño Boral		
Caño Orocuecito		
Cañada Las Topochas		
Caño Orocuecito	Artículo Cuarto de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012	Cruce subfluvial de tubería mediante zanjado a cielo abierto o lastrado según especificaciones técnicas.
Caño Güirripa		Adecuación de box coulvert existente
CALIDAD DE AIRE Y RUIDO		
Quema de Gases	Numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011	Mediante el uso de una tea ubicada en la locación que permitan la combustión completa a fin de controlar la emisión de material particulado y gases contaminantes. Durante las actividades de perforación, pruebas de producción, la Empresa deberá realizar monitoreos de calidad del aire
Ruido		La Empresa deberá realizar monitoreos de ruido, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Resolución 627 de 2006, para los periodos diurnos y nocturnos; durante las actividades de construcción, perforación y pruebas de producción, en diferentes zonas aledañas a las plataformas, especialmente áreas pobladas que puedan verse afectadas por factores de ruido generados por el proyecto.
RESIDUOS SÓLIDOS		
Manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales	Artículo Sexto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011.	-Transportar los residuos especiales y peligrosos, a través de un proveedor cumpla con el Decreto 1609 de 2002, referente a transporte de residuos peligrosos.

4 CUMPLIMIENTO A LOS PLANES Y PROGRAMAS

4.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

A continuación, se presenta el estado de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto, establecido mediante la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011 que otorgó licencia ambiental para el proyecto Perforación Exploratoria Llanos 34 y la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 que modifica en sentido de otorgar licencia ambiental global.

El Plan de Manejo Ambiental comprende: Programas de manejo ambiental, Plan de Seguimiento y Monitoreo, Plan de contingencias/Plan de Gestión del Riesgo y Plan de Desmantelamiento y Abandono. La presente verificación se realizará sobre las medidas aplicables para la fase de construcción/operación, en la Tabla 8 se presentan las Ficha Medidas de Manejo

Tabla 10: Ficha Medidas de Manejo

No Ficha	Nombre de la Ficha	Acto Administrativo que la autoriza	Aplica
MEDIO FISICO			
PM-AB1	MANEJO Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014)	SI
PM-AB2	MANEJO DE TALUDES	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB3	MANEJO DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB4	MANEJO DE ÁREAS DE PRÉSTAMO LATERAL	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB5	MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB6	MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB7	MANEJO DE ESCORRENTÍA	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB8	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB9	MANEJO DE CRUCES DE CUERPOS DE AGUA	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB10	MANEJO DE LA CAPTACIÓN	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB11	MANEJO DE AGUAS SUBTERRANEAS	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB12	MANEJO PAISAJISTICO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	
PM-AB13	MANEJO DE FUENTES DE EMISIONES	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI

No Ficha	Nombre de la Ficha	Acto Administrativo que la autoriza	Aplica
PM-AB14	USO Y AHORRO EFEICIENTE DE ENERGIA Y RESIDUOS	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB15	PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE SUELOS	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-AB16	COMPENSACIÓN RECURSO HÍDRICO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
MEDIO BIOTICO			
PM-B1	MANEJO DE REMOCIÓN DE COBERTURA	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B2	MANEJO DEL APROVECHAMIENTO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B3	MANEJO DE FLORA	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B4	MANEJO DE FAUNA	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B5	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HABITATS	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B6	PROGRAMA DE CONSERVACIÓN ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS ÁREAS SENSIBLES Y/O ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B7	PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B-8	MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B-9	ESPECIES DE MANEJO DE ESPECIES	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
FICHA LLA-34	POR APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL	Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011 (EIA 2010)	SI
FICHA LLA-34	POR AFECTACIÓN PAISAJISTICA	Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011 (EIA 2010)	SI
PM-B11	COMPENSACIÓN POR FLORA Y FAUNA	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
PM-B12	COMPENSACIÓN PROTECCIÓN U	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI

No Ficha	Nombre de la Ficha	Acto Administrativo que la autoriza	Aplica
PM-B13	PROGRAMA CONSERVACIÓN SERVICIOS	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
MEDIO SOCIOECONOMICO			
LLA34-PM-S1	PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
LLA34-PM-S2	PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
LLA34-PM-S3	PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN A LAS AUTORIDADES MUNICIPALES	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
LLA34-PM-S4	PROGRAMA DE APOYO A LA CAPACIDAD DE	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
LLA34-PM-S5	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN A LA COMUNIDAD ALEDAÑA AL PROYECTO	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
LLA34-PM-S8	PROGRAMA DE COMPENSACIÓN SOCIAL	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI
LLA34-PM-S9	PROGRAMA DE MANEJO DE LA MOVILIDAD Y	Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 (EIA 26 de junio de 2014	SI

Fuente: EIA 2010 14 de diciembre de 2010 y EIA MODIFICACIÓN 26 de junio de 2014

4.1.1 Plan de Manejo Ambiental

Tabla 11 Estado de cumplimiento de los programas e impactos atendidos en el Plan de Manejo Ambiental

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB1 – MANEJO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Cambio en las geoformas del terreno. 2. Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo 3. Modificación de la estructura del suelo	**1. MATERIAL SOBRANTE DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUNTUALES (PLATAFORMAS MULTIPOZO, FACILIDADES CENTRALES DE PRODUCCIÓN – CPF, CARGADEROS, AERÓDROMOS Y SUS INSTALACIONES DE APOYO Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA)** Recepción, acopio y disposición de material sobrante de excavación se ubicarán a un costado de las obras puntuales durante el desarrollo de las actividades de construcción y conformación de terraplenes. Estos materiales podrán ser	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4. Cambio en la dinámica fluvial de cuerpos de agua loticos 5. Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua 6. Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	aprovechados para la construcción o protección de las obras proyectadas y se almacenarán para su uso posterior en sitios de fácil accesibilidad. Para la construcción de las obras puntuales, se deben efectuar los rellenos teniendo en cuenta las características geotécnicas del material y la geometría de los taludes; el material faltante para la conformación del terraplén provendrá de fuentes de materiales debidamente autorizados y de zonas de préstamo lateral (Ficha LLA34-PM-AB4: Manejo de Áreas de Préstamo Lateral). De esta manera, se busca que las zonas de disposición de material sobrante producto de las excavaciones sean mínimas.					
1. Cambio en las geoformas del terreno. 2. Cambio en las propiedades	**2. MATERIAL SOBRANTE DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS LINEALES (VÍAS, Y LÍNEAS DE FLUJO Y ELÉCTRICAS)** Para las obras lineales a construir, el material sobrante se dispondrá de carácter temporal, ya que cualquier material resultante como excedente de la actividad civil, se debe reubicar para el desarrollo de obras complementarias, tales como la recuperación geomorfológica o la rehabilitación de tramos o sectores de las áreas	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
fisicoquímicas. y bacteriológicas del suelo.	aledañas a los sitios diseñados para la ejecución de obras civiles, así como también para la construcción de terraplenes, rellenos, dique, muros de contención, entre otros.					
3. Modificación de la estructura del suelo 4. Cambio en la dinámica fluvial de cuerpos de agua loticos. 5. Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua 6. Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	**3. MEDIDAS DE MANEJO ESPECIALES** Las áreas que se establezcan para el acopio temporal de materiales de excavación deben ser adecuadas previamente a la realización de cualquier actividad, instalando un material aislante sobre el terreno (para evitar contaminación o alteración de las características del material a acopiar) y construyendo (en caso de requerirse), las obras para el control de escorrentías superficiales y manejo de sedimentos que se presentan en la Ficha LLA34-PM-AB7: Manejo de Escorrentía. -Reservar el material de descapote (suelo orgánico) durante la etapa constructiva para posteriormente usarlo en la restauración del área, de acuerdo con las medidas planteadas en la Ficha LLA34-PM-B1: Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote.	X	X			60%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	-Por ningún motivo se definirán áreas de disposición de materiales sobrantes en zonas que se encuentren a distancias menores de la cota máxima de inundación de cuerpos de agua para evitar alteraciones a los mismos, las cuales se presentan en la zonificación ambiental. -Las áreas de disposición temporal de materiales deberán ser señalizadas y acordonadas con el fin de evitar la intervención de áreas mayores a las requeridas. -Cuando por alguna circunstancia se suspenda la disposición de material sobrante en las áreas destinadas para su almacenamiento temporal, se deberá cubrir para evitar posibles problemas de afectación, lavado, modificaciones de características, etc., generados por agentes externos. Para lo anterior, se usarán preferiblemente fibras naturales, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 1083 del 4 de octubre de 1996 "…Por la cual se ordena el uso de fibras naturales en obras, proyectos o actividades objeto de licencia ambiental…" expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Desarrollo Territorial (MAVDT) hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS): "…Artículo 1: Exigir el uso de fibras naturales para el desarrollo y/o ejecución de las siguientes actividades: 1. Utilización de sacos para el relleno con diferentes mezclas para la conformación de bolsacretos. 2. Obras de revegetalización y/o empradización para la protección de taludes. 3. Construcción de obras de protección geotécnica. 4. Actividades de tendido y bajado de tubería en proyectos de construcción de gasoductos, oleoductos, poliductos y relacionados. 5. Estabilización, protección y recuperación del suelo contra la erosión. 6. Reconformación y/o recuperación del derecho de vía en proyectos lineales. 7. Construcción de estructuras para el manejo de aguas. 8. Las demás que se determinen en la licencia ambiental por parte de la autoridad ambiental competente.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Artículo 2: La autoridad ambiental competente, con base en los estudios ambientales presentados, podrá autorizar que en ciertas áreas del respectivo proyecto, obra o actividad se utilicen de manera alterna fibras diferentes a la natural. Artículo 3: En los proyectos, obras o actividades que se haya exigido la utilización de fibras naturales, deberá entenderse que su uso se hará en los lugares donde sea técnicamente viable. Artículo 4: La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación…”. -Una vez concluidas las obras civiles y dispuestos todos los materiales de excavación y productos sobrantes, el área objeto de intervención deberá ser restaurada tanto geomorfológica como paisajísticamente, de manera tal que ésta quede en condiciones similares a las halladas antes de la intervención, teniendo en cuenta las medidas de manejo presentadas en la Ficha LLA34-PMP1: Programa por Afectación Paisajística.					
Consideraciones						

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark señala en el formato Ica 1a, del ICA 9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 y junio d 2017, que, los materiales sobrantes generados en las actividades de adecuación, mantenimiento y construcción realizados en el periodo reportado fueron acopiados y señalizados temporalmente en zonas contiguas a los frentes de obra, previamente definidas. También señala que la totalidad del material excavado y/o generado fue utilizado en conformación de taludes, relleno de depresiones, reconformación de terraplenes, descoles del sistema de aguas lluvias, paisajeo, aproches de alcantarillas del manejo de escorrentía. Como evidencias documentales, presentó el Anexo 1. Registro fotográfico. En este se observa correspondencia con lo reportado. Esta situación se verificó también durante la visita técnica ambiental. La



Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				fotografía que se observa corresponde a una de las cajas en concreto que se instalaba en las actividades de construcción del CPF Jacana. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se ha estado cumpliendo con la implementación de esta medida.					
2.	X			 Geopark señala en el formato Ica 1a, del ICA 9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 y junio d 2017, que durante el periodo reportado se realizó adecuación de vías de acceso en todo el Bloque LLA-34 a través de la reconformación de la carpeta de rodadura y retiro de fallos, el material resultante de esta actividad fue reutilizado en la reconformación y paisajeo de los taludes de la vía y que del mismo modo se realizó con las actividades de construcción y para de líneas flujo y líneas eléctricas. Como evidencias documentales, presentó el Anexo 1. Registro fotográfico. En este se observa correspondencia con lo reportado. Esta situación se verificó también durante la visita técnica ambiental. En la Fotografía adjunta se observa el estado del derecho de vía de la construcción de la línea de flujo de 14", en sector cercano a la plataforma Tilo, en donde se observa que el material					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				de excavación fue utilizado para la reconformación del terreno posterior a las actividades de excavación para la instalación de la tubería. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se ha estado cumpliendo con la implementación de esta medida.					
3.		X		Aunque Geopark reporta en el formato Ica 1a, diligenciado reporta que, las zonas de acopio de material sobrante de las obras puntuales fueron evaluadas por el personal de proyectos, teniendo en cuenta que estas se ubicaron de acuerdo con la zonificación ambiental del Proyecto y que no se encontraron cerca de zonas de escorrentía, drenajes y/o interfirieran con el normal desarrollo de las actividades dentro del Bloque Llanos 34 y que del mismo modo se evaluó que fueran de fácil acceso, teniendo en cuenta que constantemente se realizó uso del material acopiado para las diferentes obras. También reporta que teniendo en cuenta la ubicación de las zonas de acopio temporal de material sobrante, no se requirió el uso de materiales aislantes sobre el terreno ni obras de control de escorrentía. Se identificó al momento de la visita técnica a la locación Jacana, la disposición de material sobrante de excavación sobre un costado de una de las cunetas perimetrales, en donde se observó que no se colocó material impermeable, como lo menciona la medida y que este material está en proceso de revegetalización sin que cuente con la evidencia de la implementación de las medidas especiales para la disposición de los sobrantes de					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	excavación. Lo anterior, permite concluir que no se está dando total cumplimiento a esta medida. Se considera que la efectividad de la medida es de un 60%, porque el material dispuesto inadecuadamente no se encuentra cerca a fuentes naturales de agua, pero si, tal como se observó la disposición evidencia que no se le ha dado un manejo paisajístico acorde al entorno.					

Requerimientos

Establecer e implementar las medidas de corrección a que haya lugar, para disponer de manera acorde a las medidas establecidas en esta Ficha de los sobrantes de excavación dispuestos en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá E 1150261, N 976732. Presentar en un periodo no mayor a 6 meses las evidencias de cumplimiento de este requerimiento. (9.2.1.2.a).

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación en la susceptibilidad a la erosión 2.Variación en la estabilidad del terreno. 3.Cambio en las geoformas del terreno	**1. MEDIDAS DE MANEJO PARA TALUDES** -Los sectores considerados como de mayor riesgo deben ser inspeccionados continuamente buscando grietas en la superficie, zonas erosionadas, árboles inclinados, afloramiento de aguas subterráneas o cualquier otro factor que evidencie la posibilidad de un deslizamiento. -Los taludes de corte se establecerán con un ángulo de inclinación 1H: 2V y altura máxima de 3,5 m, mientras los taludes de relleno tendrán un ángulo de inclinación 2H: 1V y 1H: 1.5V. -Si llegan a presentarse taludes mayores a 3,5 m de altura construirán bermas intermedias de 1m de ancho; dichas bermas deben tener fuerte pendiente lateral (5%) para facilitar el drenaje y evitar desbordamientos; hacia su parte interior debe construirse una cuneta de interceptación revestida. -Una vez han sido conformados los taludes debe procederse inmediatamente a su protección a través de técnicas que permitan su cubrimiento con especies	X	X	X		NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	vegetales, en el caso de que el repoblamiento tarde debe proveerse de cubrimiento con algún material de fácil consecución en la zona, como restos vegetales o pastos naturales (como prueba piloto), o algún otro que disminuya el efecto del golpeteo de las gotas de lluvia. -El control de aguas de escorrentía y las aguas lluvias en la parte superior del talud se logra a través de zanjas de coronación, cuyas aguas deben ser conducidas a sitios en donde su entrega no produzca socavación y acelere procesos de desgaste del suelo. Estas zanjas no deben ser construidas de forma paralela a las vías, ni muy cerca al borde superior del talud, para evitar que ellas se conviertan en el comienzo y guía de un deslizamiento en cortes recientes, o de una nueva superficie de falla en deslizamientos ya producidos; la zanja debe ser rectangular de 40 cm de ancho y 50 cm de profundidad; además, se localizan a lo largo de una curva de nivel para un correcto drenaje, y que esté lo suficientemente atrás de las grietas de tensión de la corona.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	-Para el control de las aguas subterráneas se emplearán subdrenes interceptores, los cuales constan de zanjas rellenas de material filtrante y elementos de captación y transporte de agua. -En cuanto al manejo de las aguas en la parte inferior del talud, es indiscutible el importante papel que cumplen las cunetas – cuneta inferior – en la estabilidad, evitando la socavación basal y posterior desprendimiento de masas de tierra y/o rocas. -En las zonas susceptibles a remoción en masa se recomienda como técnica de estabilización de taludes el recubrimiento con fibras naturales, cajuelas de taludes, hidrosiembra o gaviones metálicos que se colocarán en las bermas intermedias y en la base de los taludes, las que tienen como función impedir la colmatación de la cuneta de la vía. La conformación de los taludes en bermas intermedias produce pendientes promedio de los taludes de 1H: 1V.					
	2. RESTAURACIÓN DE TALUDES	X	X	X		50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación en la susceptibilidad a la erosión 2.Variación en la estabilidad del terreno. 3.Cambio en las geoformas del terreno	Para llevar a cabo la empradización se adecuará el área de trabajo mediante las siguientes acciones: -Se evaluará el estado de las obras de ingeniería para manejar, encausar y entregar las aguas de escorrentía y controlar las áreas inestables. -Se recogerán escombros y/o elementos extraños al medio que dificulten la siembra del material vegetal. -La superficie del talud generado será conformada hasta obtener un perfil suave, evitando que el agua forme surcos y cárcavas y la presencia de montículos o huecos de tal forma que asegure una adecuada revegetalización de la superficie del talud. -Se retirarán las piedras grandes y materiales sueltos y las cavidades dejadas por el retiro de bloques se podrán “calzar” con piedra pegada o suelo apisonado, si la pendiente del talud lo permite. -En los taludes de relleno, cuando la superficie se encuentre compactada será necesario llevar a cabo una escarificación muy leve del área, facilitando que la escorrentía sea hacia los costados. De acuerdo con los análisis de suelos, será					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	necesario realizar mejoras al suelo que se usará en los taludes o en la revegetalización. -En todo caso, la conformación de los taludes con todas sus obras complementarias deberá obedecer a un diseño específico de acuerdo a los volúmenes de material de cada obra, la topografía del área, la clase de material removido y en general, a las condiciones particulares de cada sitio. -Los sitios dentro del área establecida por el corredor vial que hayan sido afectados por la actividad de remoción y descapote, y no sean ocupados por la calzada y cunetas del corredor vial se reconformarán y revegetalizarán (con pastos naturales como prueba piloto), evitando de esta forma la presencia de suelos desnudos que generen focos de erosión. La revegetalización se realizará inmediatamente después de la conformación de los taludes y obras anexas de acuerdo a lo establecido en la Ficha: Revegetalización de áreas intervenidas.					
	3. Manejo y mantenimiento de taludes	X	X	X		NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación en la susceptibilidad a la erosión 2.Variación en la estabilidad del terreno. 3.Cambio en las geoformas del terreno	-Realizar mantenimiento a las estructuras de drenaje existentes en los taludes con el objetivo de evitar el deterioro de los mismos. -En caso de los taludes si la superficie está compactada es necesario llevar a cabo una escarificación muy leve, facilitando escorrentía. -En caso de encontrarse grietas en las superficies de los taludes, éstas se deberán sellar para impedir la infiltración de agua superficial. Asimismo, es importante tener en cuenta que la abertura de las grietas reparadas es un signo de la reactivación de movimiento en el talud. -La revegetalización de los taludes se llevará cabo de acuerdo a lo consignado en la Ficha: Revegetalización de Áreas Intervenidas. -En las áreas de taludes donde la revegetalización no se haya efectuado o ésta se hubiera deteriorado, se deberá reconformar y/o revegetalizar nuevamente en el menor tiempo posible, con el fin de evitar la aparición de procesos erosivos. Para esto se recomienda realizar inspecciones periódicas (mínimo una (1) mensual) y de ser necesario realizar riego en época de estiaje para garantizar la supervivencia de la vegetación y, por ende, mantener la estabilidad de los taludes.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	-Conformación de la superficie del talud hasta obtener un perfil suave, evitando que el agua forme surcos, cárcavas y la presencia de montículos o huecos de tal forma que asegure una adecuada revegetalización de la superficie del talud.					
1.Modificación en la susceptibilidad a la erosión 2.Variación en la estabilidad del terreno. 3.Cambio en las geoformas del terreno	**4.Obras de geotécnia - Bioingeniería** La Bioingeniería es la inclusión de pastos, arbustos, árboles y otro tipo de vegetación en el diseño de ingeniería para mejorar y proteger laderas, terraplenes y estructuras de los problemas relacionados con la erosión y la inestabilidad de laderas.	X	X	X		NA

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento		
Medida	SI	NO	N/A

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.			X	Al momento de la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, no se identificó la existencia de taludes de alturas superiores a 3.0 metros, por lo que la implementación de esta medida no aplica para el presente seguimiento.					
2.		X		Aunque los taludes conformados en las plataformas hasta el momento de la visita técnica realizada no sobrepasan el 1,5 m de altura, si se observó en varias de ellas que hay dificultades para la revegetalización. Lo cual puede deberse a que se identificó sobre tamaños especialmente en los sectores aledaños a las cunetas perimetrales a la locación y a lo skimmer que recogen las aguas de dichas cunetas. Se evidenció este tipo de situaciones en las plataformas, Taro Taro, Tigana Sur, Tigana SW, Chiricoca, Tigana, Tigana B, Tigana A y Jacana. Teniendo en cuenta que las situaciones evidenciadas corresponden aproximadamente al 50% de las plataformas construidas, se considera que la eficiencia en la implementación de la medida es del 50%.					
3.			X	Al momento de la isita técnica, no se identificó taludes que implique la necesidad de implementar esta medida, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta medida no aplica para el presente seguimiento.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4.			X	Según las observaciones realizadas al momento de la visita técnica al AID del Proyecto no se identificó sectores que requiera la implementación de medidas de bioingeniería. Por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta medida no aplica para el presente seguimiento.					
Requerimientos									
Implementar en un plazo no mayor a 6 meses, las medidas relacionadas con el retiro de sobretamaños, y actividades de revegetalización, especialmente en los sectores aledaños a las cunetas perimetrales de las plataformas Taro Taro, Tigana Sur, Tigana SW, Chiricoca, Tigana, Tigana B, Tigana A y Jacana. Remitir en ese plazo las evidencias documentales que permita verificar el cumplimiento de esta medida. (9.2.1.2.b).									

Programas y proyectos: PCPP - PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA MULTIPOZOS DE PERFORACIÓN
Ficha de Manejo: PM-AB3- MANEJO DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VIAS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Cambio en las geoformas del terreno 2. Cambio en las Propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo 3. Modificación de la estructura del suelo 4. Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua	1. **USO Y/O ADECUACIÓN DE VÍAS DE ACCESO** Previo a las actividades de movilización de vehículos y maquinaria, el personal técnico responsable del proyecto realizará una inspección minuciosa de las vías a utilizar, esto con el fin de evaluar su estado inicial y dejar los registros probatorios que se consideren del caso e identificar la existencia de posibles restricciones para la movilización de los equipos o intervención de la estructura de la vía. Para las vías de conexión entre veredas se comunicará a las alcaldías respectivas sobre las adecuaciones proyectadas con el propósito de surtir los trámites que sean del caso. Para el uso de vías de acceso privadas, se contará previamente con los respectivos permisos expedidos por los propietarios, el que se acompañará del	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Lóticos 5.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial 6. Cambio en la concentración de material particulado	diagnóstico sobre el estado de vía y las de adecuaciones necesarias para permitir el tránsito de la maquinaria y vehículos vinculados al proyecto. En el caso particular de los pontones o puentes, el contratista de obras civiles con el acompañamiento de un especialista estructural determinará la capacidad de carga de cada uno de ellos y la necesidad de reforzarlo o no para el paso de los vehículos, pero respondiendo integralmente por la estabilidad de la misma; dejando registró claro con anexo fotográfico.					
1. Cambio en las geoformas del terreno 2. Cambio en las Propiedades fisicoquímicas y	**2. MANTENIMIENTO** El mantenimiento vial hace referencia al conjunto de actividades que se realizarán para conservar en buen estado las condiciones físicas de los diferentes elementos que constituyen la red vial que empleará el proyecto para la movilización de vehículos, maquinaria y equipos y de esta manera, garantizar que el transporte sea cómodo, seguro y económico. En la práctica lo que se busca es preservar el	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del suelo 3. Modificación de la estructura del suelo 4. Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua Lóticos 5.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial 6. Cambio en la concentración de material particulado	capital ya invertido en las vías, evitar su deterioro físico prematuro y generar conflictos con la comunidad usuaria. Las actividades de mantenimiento que se realizarán serán de tipo rutinario y periódico. En la práctica las rutinarias se refieren a las actividades repetitivas que se efectúan continuamente en diferentes tramos de la vía y las periódicas son aquellas actividades que se repiten en lapsos más prolongados, de más de un semestre. Riego de la capa de rodadura con agua tratada de producción en época de verano para evitar el levantamiento de material particulado y la contaminación con polvo de las fincas y viviendas próximas de las vías. Los elementos de la vía que requieren mantenimiento periódico hacen referencia a la Estructura de la vía y Obras de drenaje.					
	3. **ENTREGA DE LOS CORREDORES VIALES** Una vez concluida la utilización de la vía y surtida su reparación se realizará un recorrido similar a la inicial para que la autoridad municipal y la comunidad reciban	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	la vía y den constancia del estado en que se les entrega. De este recorrido se levantará un acta firmada por las partes.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark reporta en el ICA 9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 y junio 2017, reporta que previo al inicio de las actividades de movilización realizó las inspecciones detalladas de las vías de acceso a utilizar, como evidencia documental, presentó adjunto al ICA 9, el anexo 12, los planes de movilización para la construcción y/o actividades de perforación y/o workover para cada una de las plataformas que hacen parte del Bloque. Al revisar el contenido de dichos planes de movilización que estos contienen información que incluye además de la descripción detallada de las vías de acceso al sitio de interés, de los equipos y maquinaria necesaria para el desarrollo de las actividades, las precauciones y/o medidas a implementar para asegurar la movilización tanto de inicio como de final de las actividades a realizar.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se ha dado total cumplimiento en la implementación de esta medida del PMA.					
2.	X			De acuerdo a las observaciones realizadas al momento de la visita técnica al AID del Proyecto, se observó que las vías que hacen parte del Proyecto están en buenas condiciones de transitabilidad. En canto a la implementación de la medida relacionada con el riego en vías para el control de material particulado en época de verano, se encontró en la revisión documental del ICA 9, que se adjuntó en el anexo 9, los soportes que dan cuenta de las actividades de aspersión de agua sobre las vías. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se ha dado cumplimiento a la implementación de esta medida.					
3.			X	De acuerdo a las observaciones realizadas al momento de la visita técnica ambiental al AID del Proyecto, se encontró que no se ha surtido la entrega de corredores viales utilizados para el acceso a los diferentes componentes del Proyecto. Por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta medida no aplica para el presente seguimiento ambiental.					
Requerimientos									
No se identificó la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha del PMA.									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB4- MANEJO DE ÁREAS DE PRÉSTAMO LATERAL

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Variación en la estabilidad del terreno. 2.Cambio en las geoformas del terreno	**1. MEDIDAS DE MANEJO GENERALES** En la construcción de los terraplenes de las vías de acceso, plataformas multi pozo, facilidades centrales de producción – CPF, cargadero, subestación eléctrica y zonas de apoyo de aeródromos, se empleará material proveniente de zonas de préstamo lateral, para lo cual se tendrán las siguientes medidas de manejo: □ Se delimitarán las zonas de préstamo lateral mediante levantamiento topográfico, en el cual se revisarán las distancias de protección establecidas en la zonificación de manejo ambiental del proyecto y se presentarán en los respectivos Planes de manejo Ambiental específicos. □ La profundidad de las zonas de préstamo debe ser definida en función de la presencia de nivel freático que en algunos sitios se encuentra muy superficial, las necesidades de la obra y las características de los materiales.	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ El material de descapote (capa vegetal) resultante de la apertura del área de préstamo, debe ser acopiado temporalmente, para su instalación nuevamente en revegetalizaciones de taludes y áreas afectadas. □ Señalizar las zonas de aprovechamiento lateral y garantizar la movilidad de la maquinaria, de tal manera que se eviten accidentes tanto de la población trabajadora como de la comunidad que transite por el área (v.gr. cintas, paleteros, señales informativas, preventivas, entre otras). □ Se mantendrá una pendiente de fondo suficiente para evitar encharcamientos que por desborde afecten el terreno adyacente. □ El área excavada podrá ser utilizada como un reservorio de agua, como fuente de abastecimiento para hacer riego en vías para control de material particulado. □ En caso de que el material no sea apto, se dispondrá nuevamente en la zona de préstamo, extendido y compactado en capas de aproximadamente 0,3 m, conservando las pendientes de los taludes descritos en los numerales 3 y 4 de la presente ficha.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Variación en la estabilidad del terreno. 2.Cambio en las geoformas del terreno	**2. ZONAS DE PRÉSTAMO PARA VIAS DE ACCESO** Para las vías de acceso a construir, las áreas de préstamo lateral se obtendrán en franjas discontinuas de forma alterna sobre los costados de las vías, y se localizarán mínimo a 3 m de la banca de la vía; cada celda tendrá una longitud máxima de 100 m y una separación longitudinal entre celdas de 10 m, con el fin de permitir el paso peatonal y de fauna de la región; el ancho de las celdas será de máximo 6 m; los taludes estarán de 1H:1V en el costado más cercano a la banca de la vía y 3H:1V en el costado opuesto, y la profundidad de cada celda será de 1,5 m a 2 m. Se procurará que el préstamo lateral sea tomado de una sola margen de las vías de acceso; sin embargo, en caso de que el diseño geométrico de la vía así lo requiera, se podrá tomar material de manera alternativa (primero a un costado y luego al otro).	X	X			NA
	3. ZONAS DE PRÉSTAMO PARA INFRAESTRUCTURA PUNTUALES (PLATAFORMAS MULTIPOZO, FACILIDADES CENTRALES DE PRODUCCIÓN – CPF, CARGADERO, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y ZONAS DE APOYO AERÓDROMOS)	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Para las obras puntuales se prevén sectores de préstamo lateral, los cuales se encuentran incluidos dentro de las áreas totales de las locaciones multipozo, facilidades centrales de producción – CPF, cargadero, subestación eléctrica y zonas de apoyo de aeródromos; los taludes del área de préstamo lateral tendrán una relación 2H:1V, y la profundidad que no será mayor de 2 metros.					
	4. RESTAURACIÓN DE ZONAS DE PRÉSTAMO LATERAL Finalizada la extracción de los materiales de préstamo, las zonas intervenidas podrán: En caso de que estas zonas se hayan convertido en un hábitat natural (debido a los procesos inducidos o generados por la regeneración natural), se puede evaluar la opción de que permanezcan como reservorios de agua, con el fin de no afectar la fauna y flora que puede existir en ese entorno ya establecido, una vez concertado con los propietarios y la comunidad.	X	X			100%
Consideraciones						
	Nivel de Cumplimiento					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

Medida	SI	NO	N/A	
1.			X	Durante el periodo de seguimiento del presente concepto técnico, no se adelantaron actividades relacionadas con la conformación de zonas de préstamo lateral. Por lo que la verificación de cumplimiento de estas medidas no aplica
2.			X	
3.			X	
4.	X			De acuerdo con las observaciones realizadas al momento de la visita técnica de seguimiento ambiental, se encontró que las zonas de préstamo lateral se han convertido en un habitad natural, y de allí se extraen aguas que están siendo utilizadas para el riesgo en vías y así coadyuvar al control del material particulado, durante las temporadas de verano. Lo anterior, permite concluir que se está cumpliendo con lo establecido en esta medida de manejo. No obstante, lo anterior, se considera pertinente que Geopark informe sobre el estado de concertación con los propietarios y la comunidad donde existen zonas de préstamo lateral, respecto a su permanencia como reservorios de agua.

Requerimientos

En un plazo de no más de seis meses, se requiere que Geopark, informe sobre el estado de concertación con los propietarios y la comunidad donde existen zonas de préstamo lateral, respecto a su permanencia como reservorios de agua. (9.2.1.4.h).

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB5- MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en las geoformas del terreno 2.Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 3.Modificación de la estructura del suelo 4.Cambio en el uso actual del suelo	**1. TRANSPORTE DE MATERIALES A FRENTES DE OBRA** Los materiales y elementos de construcción serán llevados desde los sitios autorizados hasta los frentes de obra; estos serán inventariados y el recibo en los será programado con anticipación para que el personal realice la recepción, descargue y almacenamiento del material. De igual manera, el personal que transporta los materiales estará capacitado en las medidas necesarias para evitar contratiempos ambientales y cumpliendo con los requisitos de seguridad industrial, por lo tanto, las empresas de movilización de materiales y equipos deberán presentar los respectivos programas de emergencia, los cuales estarán a disposición de las autoridades ambientales. Durante el transporte de materiales de construcción, se tendrán los siguientes lineamientos: □ Respetar la capacidad de carga de los vehículos empleados.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
5.Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua lóticos 6.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial 7.Cambio en la concentración de material particulado. 8.Cambio en la concentración de gases atmosféricos.	□ El transporte de equipos, tubería y madera, se debe verificar peso, amarres, almacenamiento del material y maquinaria de manera que no se produzcan pérdidas en carretera. □ Los vehículos utilizados para el transporte de materiales como gravilla y agregados, mantendrán un borde libre para evitar pérdidas a lo largo del recorrido y se emplearán carpas de protección para evitar humectación y controlar la caída del material. □ Los vehículos deben contar con el certificado de revisión técnico mecánica vigente. □ Dar cumplimiento a las normas de tránsito a nivel nacional (velocidad en carretera principal inferior a 80 km/h, en vías sin pavimentar a 60 km/h) y 30 km / h en el área del proyecto).					
1.Cambio en las geoformas del terreno	**2. ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE MATERIALES Y MANEJO DE MATERIALES**	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 3.Modificación de la estructura del suelo 4.Cambio en el uso actual del suelo 5.Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua lóticos 6.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua	Al interior de las plataformas multipozo, facilidades centrales de producción – CPF, cargadero, subestación eléctrica y zonas de apoyo aeródromos, se destinará un área demarcada donde se almacenarán materiales prefabricados, tuberías, varillas, estructuras de hierro; a estas áreas se verificará la estabilidad, previniendo accidentes de trabajo. Las áreas se protegerán y/o aislarán mediante encerramiento con cinta, malla y con avisos de acuerdo al programa de señalización. En los frentes de obra solamente se tendrá el material de construcción para las actividades previstas en los próximos dos (2) o tres (3) días y se ubicarán de manera tal que no obstruya la movilidad vial y del personal; estos materiales se tendrán cubiertos con elementos aislantes como plásticos de alta densidad, lonas, entre otros. Los materiales de cantera deberán ser almacenados en el mismo sitio de las obras, con el fin de no causar afectaciones adicionales a las requeridas por éstas. Dichos materiales deberán ser cubiertos con plásticos de alta densidad con el fin de evitar que éstos sean dispersados por la acción del viento o la lluvia.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
superficial 7.Cambio en la concentración de material particulado. 8.Cambio en la concentración de gases atmosféricos.	Para lo anterior, se hacer uso de fibras naturales, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 1083 del 4 de octubre de 1996 "…Por la cual se ordena el uso de fibras naturales en obras, proyectos o actividades objeto de licencia ambiental…" expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) Las mezclas de concreto que se requieran realizar en el frente de obra, se realizarán en una superficie impermeable para evitar contaminación del suelo y se localizará respetando las rondas de protección de los cuerpos de agua, establecidas en la zonificación ambiental y de manejo del proyecto. El lavado de mezcladoras de concreto en el frente de obra, podrá realizarse siempre y cuando se cuente con las estructuras para realizar esta labor (v.gr. estructuras de recolección de aguas residuales, skimmer, entre otras). Los residuos sólidos generados durante el desarrollo de las obras civiles, se manejarán de acuerdo a lo establecido.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	3. RESTAURACIÓN DE ÁREAS PARA DISPOSICION DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Una vez terminado el proyecto, las zonas utilizadas para la disposición temporal de materiales de construcción, deben ser totalmente desmanteladas y reconformadas.	X	X			

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark reporta en el formato Ica 1a, del ICA9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 a junio 2017, que en los anexos 7 y 8 presenta las evidencias documentales donde se verifica que el personal que tiene que ver con el transporte de materiales a frentes de obra recibió durante el periodo reportado, capacitación respecto las medidas que deben implementarse durante el transporte de materiales a frentes de obra. También se encuentran los formatos diligenciados de la inspección realizada a los equipos y vehículos utilizados para el transporte de los materiales de producción.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Lo anterior permite concluir que para el periodo de seguimiento se concluye que se está dando cumplimiento en la implementación de esta medida.					
2.	X			Geopark reporta en el formato Ica 1a, del ICA9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 a junio 2017, que los materiales de construcción, específicamente los pétreos, son localizados cerca al área de las obras, con el fin de disminuir las afectaciones. Reporta que al finalizar el día los materiales son cubiertos con geotextil. En el registro fotográfico, presenta varios casos en los cuales se verifica lo reportado. También al momento de la visita técnica, se verificó la correspondencia de lo reportado. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se está dando cumplimiento a la implementación de esta medida.					
3.	X			Geopark reporta en el formato Ica 1a, del ICA9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 a junio 2017, que las áreas de almacenamiento temporal de material fueron ubicadas en lugares donde se evitó la obstrucción de otras actividades y fueron almacenados en cantidades para pocos días de trabajo. Los materiales					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				fueron cubiertos para evitar su contaminación o aportes al medio en temporada de lluvias y emisiones de material particulado en época seca. Las áreas utilizadas para el almacenamiento de materiales, durante las obras constructivas de las diferentes locaciones en el Bloque Llanos 34, fueron reconformadas y revegetalizadas con especies de pasto Brachiaria y nativos. Presenta como evidencia documental, registros fotográficos que permiten verificar lo reportado. Lo anterior permite concluir que para el periodo objeto del presente seguimiento ambiental se está dando cumplimiento de esta medida.					

Requerimientos
No se identificó la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha del PMA.

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB6- MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2.Modificación de la estructura del suelo. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial.	**1. ETAPA DE ADECUACIÓN/CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUNTUALES Y LINEALES** Durante la construcción y/o adecuación de las vías de acceso, sólo se prevé la generación de residuos líquidos domésticos, para lo cual se planea la utilización de unidades sanitarias portátiles. No se prevé la generación de aguas residuales industriales. Las unidades sanitarias portátiles serán alquiladas a compañías que cuenten con los respectivos permisos ambientales, quienes recogerán el residuo líquido y dispondrán el efluente de acuerdo a la normatividad ambiental vigente. La empresa que suministre el servicio deberá realizar periódicamente acciones de mantenimiento a las unidades sanitarias portátiles para garantizar su adecuado funcionamiento. El mantenimiento dependerá del número de trabajadores, horarios de trabajo y capacidad de las unidades sanitarias.	X	X			100%
4.Cambio en las	**2. ETAPA DE PERFORACIÓN, PRUEBAS DE PRODUCCIÓN Y OPERACIÓN**	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea	**Gestión y manejo de residuos líquidos – etapa de perforación** **A. Residuos líquidos domésticos** **a. Aguas residuales negras** El sistema para tratar las aguas negras consta de una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD) del tipo Red Fox o Blue Dolphin. Las aguas serán conducidas por tubería PVC desde el campamento hasta dicha planta; una vez se encuentren dentro de los parámetros establecidos legales son transferidas a los tanques (donde se mezclará con las aguas industriales con el propósito de recibir un nuevo tratamiento para su posterior disposición combinada). Periódicamente y con el consentimiento de la supervisión ambiental, se realizarán análisis con un laboratorio certificado, del agua a la salida de la planta con el fin de comprobar la eficiencia del sistema, verificando los resultados con los estándares de vertimiento exigidos en el Decreto 1594 de 1984, Decreto					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	3930 de 2010 y/o la normatividad vigente. La frecuencia del monitoreo y los parámetros a monitorear se muestran en el Capítulo 8 del EIA **b. Aguas residuales grises** Para conducir este tipo de aguas residuales, será necesaria la construcción de tuberías independientes en PVC de 4" hasta una (1) trampa de grasas (Fotografía 2), provistas de mínimo dos (2) compartimentos y podrán ser hechas en lámina (del tipo portátil) o construidas in situ en concreto; seguidamente serán mezcladas con las aguas residuales domésticas salientes de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD) del tipo Red Fox o Blue Dolphin (aguas negras), siguiendo el procedimiento anteriormente descrito. De acuerdo con la cantidad de personas que se encuentren en las plataformas multipozo, se contemplará la instalación de dos (2) trampas de grasas en serie, con el fin de mejorar la eficiencia de la remoción de material graso y evitar igualmente la rápida colmatación de las mismas. Las grasas retiradas de las trampas serán recogidas y almacenadas en canecas de 55 galones para ser entregados a empresas especializadas.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	B. Residuos líquidos industriales **a. Aguas de perforación (fluidos del tratamiento de perforación)** Los lodos que provienen de la perforación serán pasados por el sistema de control de sólidos, que se encarga de eliminar los ripios o cortes de perforación y una vez ha sido circulado (aproximadamente 3 ciclos), el lodo sale del sistema a una unidad de dewatering con el fin de adicionarle productos químicos tales como el sulfato de aluminio, ácidos, polímeros, hipoclorito de sodio, soda cáustica, etc., para producir procesos de coagulación y floculación. Luego, estas aguas serán pasadas por una centrífuga para separar las fases de fases sólida y liquida, donde está última se conducirá a los tanques para el respectivo tratamiento físico y químico, y su posterior disposición. □ La evaluación del agua a verter, la realizará la empresa contratista del tratamiento y en el momento en que los parámetros fisicoquímicos cumplan con los requerimientos legales y con la autorización de la supervisión ambiental se					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	efectuará su vertimiento. La fase sólida será manejada de acuerdo con lo establecido para el manejo de los cortes de perforación y la fase líquida será conducida hacia los tanques de tratamiento donde se terminan de estabilizar parámetros con los diferentes productos químicos para lograr la estabilización y el ajuste de parámetros fisicoquímicos y obtener así condiciones de disposición según lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 – Artículos 72 y 74 y/o normatividad ambiental vigente. □ Tanques para el tratamiento de aguas residuales y cortes: Se contempla el tratamiento de las aguas residuales y cortes de perforación en tanques de tratamiento tipo frac tank y catch tank. El sistema de tanques de tratamiento tendrá capacidad para manejar aproximadamente 20000 Bbls (v.gr. distribuidos en 4 tanques con capacidad para manejar 5000 Bbls cada uno). Es importante mencionar que estos sistemas de tratamiento no requieren de obras civiles, son fáciles de instalar y pueden retirarse fácilmente **b. Aguas de lavado y mantenimiento de equipos**					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Al interior de las plataformas multipozo, facilidades tempranas de producción, CPF, subestación eléctrica, aeródromos y cargaderos, se destinará un área demarcada e impermeabilizada para el lavado y mantenimiento de equipos; estas áreas contarán con las estructuras de recolección de aguas residuales, skimmer, entre otras, para la recolección de las aguas resultantes de esta labor, las cuales se incorporará al sistema de tratamiento (tanques de tratamiento). **Gestión y manejo de residuos líquidos – etapa de pruebas de producción y operación** **A. Residuos líquidos domésticos - Aguas negras y grises** Durante las pruebas de producción, facilidades tempranas de producción y operación de CPF, cargaderos, subestación eléctrica e instalaciones de apoyo de los aeródromos, el número de personal disminuirá notablemente, por lo cual plantean las siguientes alternativas para el manejo de las aguas residuales domésticas:					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Continuar con el manejo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD) del tipo Red Fox o Blue Dolphin, utilizada durante la perforación. □ La construcción y/o instalación de un sistema séptico (v.gr. prefabricado) conectado a un campo de infiltración. Los diseños y selección del sistema se presentarán en los planes de manejo ambiental específicos. Es importante señalar que el campo de infiltración se ubicará dentro del área de las facilidades tempranas de producción, CPF, cargaderos, subestación eléctrica e instalaciones de apoyo de los aeródromos, y se localizará de acuerdo a los lineamientos, exclusiones y/o restricciones establecidas por la zonificación ambiental y de manejo ambiental del proyecto. □ Utilización de baños portátiles, los cuales serán alquilados a empresas especializadas y autorizadas, quienes recogen el residuo líquido y disponen el efluente de acuerdo a la normatividad ambiental vigente. **B. Residuos líquidos Industriales**					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	a. Aguas de formación Durante las pruebas de producción y la operación del Bloque de Explotación LLA-34, se utilizará el siguiente sistema: □ El crudo proveniente del pozo durante las pruebas de producción y operación, será conducido a través de una línea de proceso hasta el sistema de separación trifásica, en donde se realiza el proceso de separación del crudo, agua y gas; cada una de estas corrientes será conducida al sitio establecido para su almacenamiento o disposición final. □ El crudo producido durante las pruebas extensas y resultantes del sistema de separación, será conducido a los tanques de almacenamiento (los cuales pueden ser tanques tipo Gun Barrel), en donde por acción de la gravedad, se separa la última fracción de agua libre aún remanente en la corriente de crudo. A partir del sistema de almacenamiento, el crudo será enviado a través de líneas de proceso al sistema de despacho de crudo, para ser cargado en carrotanques y conducido a los sitios de destino (estaciones más cercanas o cualquier otra que en el momento considere Geopark Colombia PN SA Sucursal Colombia). □ El agua de					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	producción separada del crudo, se hará circular a un separador API, en donde el crudo, aún presente en la corriente, será recirculado al sistema de separación o a los tanques de almacenamiento, dependiendo de las características del producto. El agua libre de crudo será enviada a los tanques de tratamiento de aguas residuales, en donde será sometida a tratamientos físicos y químicos, hasta obtener las características requeridas para su vertimiento mediante inyección, reinyección y/o disposición en campos de aspersión. En el caso de presentarse situaciones de suspensiones temporales, fallas o mantenimientos rutinarios al sistema de tratamiento de aguas residuales, se contará con proveedores que suministren de manera inmediata tanques de almacenamiento temporal o en su defecto con empresas especializadas que realicen el respectivo transporte, tratamiento y disposición final de dichos residuos. **b. Aguas de lavado**					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Al interior de las plataformas multipozo, facilidades tempranas de producción, CPF, subestacióneléctrica, aeródromos y cargaderos, se destinará un área demarcada e impermeabilizada para el lavado y mantenimiento de equipos; estas áreas contarán con las estructuras de recolección de aguas rresiduales, skimmer, entre otras, para la recolección de las aguas resultantes de esta labor, las cuales se incorporará al sistema de tratamiento (tanques de tratamiento). **c. Aguas lluvias** Para el manejo de todas las aguas lluvias se construirán las plataformas multipozo, facilidades tempranas de producción, CPF, subestación eléctrica, aeródromos y cargaderos, de tal forma que tenga una inclinación negativa, lo cual permitirá el desplazamiento de los líquidos hacia las cunetas de drenaje y conducción de las aguas hacia un skimmer y/o sedimentadores. 1. Aguas lluvias limpias Su manejo se presenta en la Ficha LLA34-PM-AB7: Manejo de Escorrentía					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	2. Aguas lluvias contaminadas Estás se conducirán por medio de canales recolectores (Anexo: Planos y Diseños Tipo) para luego ser trasladadas a desnatadores (skimmer) y sedimentador, donde se realiza una separación por diferencias de densidades las fases aceitosa y líquida (por diferencia de densidades), donde esta última es conducida a los tanques de tratamiento de aguas industriales para continuar con el respectivo tratamiento					
1.Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2.Modificación de la estructura del suelo. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y	**3. PRUEBA HIDROSTÁTICA – LÍNEAS DE CONDUCCIÓN** El efluente de la prueba hidrostática se incorporará al sistema de tratamiento de las aguas industriales que se esté llevando a cabo en las plataformas multipozos, facilidades tempranas de producción y/o los CPF ubicadas dentro del Bloque de Explotación LLA-34.	X	X			80%
	4. DISPOSICIÓN FINAL DE AGUAS RESIDUALES Para la disposición de aguas residuales tratadas, se debe cumplir con los parámetros establecidos en la normatividad vigente. A continuación, se presentan las siguientes alternativas para disposición final de los residuos líquidos:	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del agua superficial. 4.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea	□ Riego en vías que se encuentren sin pavimentar en época de verano, en un caudal máximo de 5 L/s. Para esta disposición se utilizarán carrotanques con el sistema flautas, los cuales a una velocidad constante distribuirán el agua uniformemente para evitar la formación de charcos. □ Disposición por aspersión en época de verano, en un sector de hasta una (1) ha localizado en las plataformas mutipozo y las 3 CPF los cuales se ubicarán dentro de las áreas solicitadas. Cabe anotar que mediante el sistema de bombas y tuberías ranuradas (a una altura mínima de 1 m sobre el suelo) permitirá que el agua sea impulsada hacia el exterior haciendo que parte del efluente sea evaporado y sólo una fracción de ésta llegue al suelo. El sistema será móvil para trasladarse entre los posibles sectores de aspersión para evitar encharcamientos. Es importante señalar que la ubicación de los sectores de aspersión, se localizarán de acuerdo a los lineamientos, exclusiones y/o restricciones establecidas por la zonificación ambiental y de manejo ambiental del proyecto y se presentarán en los planes de manejo ambiental específicos con sus respectivos diseños.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Reinyección e inyección de aguas de producción. □ Entrega a terceros que cuenten con su respectiva Licencia Ambiental para la disposición final de efluentes.					
1.Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2.Modificación de la estructura del suelo. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial.	**5. NORMAS DE SEGURIDAD A SEGUIR POR LA EMPRESA TRANSPORTADORA DURANTE LA MOVILIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y PREVIO A ELLA** No se podrá realizar el transporte en vehículos no aptos para esta función, o en malas condiciones. El coordinador HSEQ en campo supervisará la actividad de cargue de fluidos en carrotanque. El personal de Geopark Colombia PN SA Sucursal Colombia podrá solicitar el retiro de equipos que no se encuentren en perfecto estado de funcionamiento o que puedan producir riesgos durante la operación. El contratista deberá prevenir y controlar incendios en sus máquinas y hará uso de sus equipos y extintores en caso necesario. La velocidad máxima a la cual podrán transitar los carrotanques es de 40 km/hora.	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea	La ruta establecida para el transporte de los fluidos hacia su sitio de disposición final (riego en vías) y/o para entrega a terceros certificados, no podrá ser cambiada a conveniencia. Los vehículos de la compañía contratista deberán registrarse, con los siguientes datos: Clase de vehículo. Número de placa. Nombre del conductor. Número del pase vigente del conductor. Número de cédula. Tarjeta de identificación de la compañía contratista. Revisado del equipo automotor. El contratista informará oportunamente a Geopark Colombia PN SA Sucursal Colombia sobre incidentes y/o accidentes que durante la ejecución de las labores se presenten y atenderá las instrucciones que, a juicio del interventor ambiental, sean necesarias para dar mayor seguridad.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	El contratista impartirá instrucción básica a quienes deben encargarse del transporte, en aspectos tales como: Primeros auxilios, manejo de incendios y derrames, a fin de familiarizarlos con las técnicas básicas para el manejo de posibles contingencias. Igualmente les dará a conocer el Plan de Contingencia previsto para la actividad. Las tapas de inspección de los carrotanques deben permanecer cerradas, excepto cuando se mide e inspecciona. Siempre que se abran las tapas de inspección, el trabajador debe ubicarse en el lado que lo favorezca el viento (cerciorarse de que el viento sople en dirección a la espalda). No sobrepasar la capacidad de carga del carrotanque. Al iniciar y finalizar las labores, cada conductor debe inspeccionar el estado general del vehículo y reportar cualquier anormalidad que observe. Durante todo el tiempo de desarrollo del proyecto es necesario tener actas de entrega de aquellos residuos que serán estregados a terceros para su manejo y/o disposición.					
Consideraciones						

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark reporta en el formato Ica 1a, del ICA9 correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 a junio 2017, que durante las actividades constructivas de las locaciones: Chiricoca, Jacana Sur, Sinsonte, Jacamar, Jacana Central, Tigana SW, Tigana A, Jacana B, Jacana D y Jacana E, vías de acceso y mantenimientos viales, adecuación y ampliación de locaciones existentes, instalación de líneas de flujo y redes eléctricas, se contó con unidades sanitarias portátiles en los diferentes frentes de obra, donde fue requerido, teniendo en cuenta el número de personas y la ubicación de la obra. También señala que las unidades sanitarias fueron suministradas por empresas debidamente constituidas y con convenios con empresas que cuentan con licencia ambiental para el mantenimiento, tratamiento y disposición de aguas residuales. Como evidencias documentales, presenta en el anexo 6, las copias de las Licencias otorgadas a las empresas proveedoras del servicio. En el Anexo 1, el registro fotográfico y en el Anexo 5, los manifiestos de transporte de las aguas residuales domésticas y las correspondientes certificaciones de disposición final.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Al momento de la visita técnica se verificó lo reportado en el ICA 9. Por lo que se considera que, para el presente seguimiento, Geopark ha estado dando cumplimiento a esta medida.					
2.	X			En cuanto a la implementación de las medidas relacionadas con el manejo, tratamiento y disposición final de las aguas negras durante las actividades de perforación, pruebas de producción y operación, Geopark reporta que las éstas aguas generadas en cada locación, fueron sometidas a tratamiento a través de una planta tipo red fox; y las aguas grises del campamento y casino fueron tratadas inicialmente mediante el uso de estructuras como: trampa de grasas, para posteriormente ser mezcladas con las aguas industriales. Una vez mezclada el ARD con el ARI, se procedió a realizar ajuste de parámetros fisicoquímicos en la planta de tratamiento que correspondió a un sistema de osmosis inversa, en donde se realizó el último tratamiento que garantizó el cumplimiento de los límites establecidos en el Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 1207 del 2014 (Art 7) y poder reutilizar el agua en la elaboración de lodos convencionales base agua. El agua resultante y/o de rechazo tuvo como destino la entrega a la empresa Ecoplanta quien fue la encargada de continuar con el tratamiento y realizó la disposición final.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				La revisión documental del ICA 9, permitió verificar que en el anexo 5, presentan copia de las actas de disposición final de las aguas residuales previamente tratadas. En cuanto a las aguas grises, generadas en cada uno de los campamentos de perforación y producción del Bloque Llanos 34, fueron conducidas a través de tubería en PVC de 4" hacia una trampa de grasas ubicada en áreas aledañas de la PTAR y construida en lámina (Tipo portátil), posteriormente estas aguas fueron mezcladas con las aguas residuales domesticas (negras) y llevadas al sistema de osmosis inversa. Las aguas resultantes del tratamiento de osmosis inversa se dispusieron por medio de reúso (riego y/o elaboración de lodos) y reinyección. En el Anexo 5. Manejo de Residuos Líquidos, se presentan las actas de disposición final. Respecto de las grasas retiradas de la unidad de trampa grasas, Geopark, reporta que fueron secadas y empacadas en bolsas de color verde para ser entregadas junto con los otros residuos sólidos orgánicos a la empresa Ecoplanta, encargada del manejo y disposición final de los residuos sólidos. Presenta en el Anexo 4. Manejo de residuos sólidos, copia de las actas de disposición de residuos sólidos y en el Anexo 6, las copias de la Licencias ambientales otorgadas a los gestores finales como Ecoplanta.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Al momento de la visita técnica, se observó la existencia de las plantas tipo RED FOX en varias de las plataformas del Bloque Llanos 34. También se identificó la existencia de 4 plantas de osmosis inversa en el Bloque. En lo relacionado con los fluidos de perforación, Geopark informa que se utilizó lodo base agua, que una vez recuperados con los ripios o cortes de perforación, estos fueron separados del lodo mediante el equipo de control de sólidos manejado por la empresa contratista Qmax Solutions Colombia. Señala que los ripios o cortes de los fluidos de perforación, fueron transportados a un área específica para tratamiento mediante deshidratación con cal, y el lodo fue tratado en la unidad de dewatering donde fueron adicionados productos químicos tales como el sulfato de aluminio, polímeros, hipoclorito de sodio, etc., para producir procesos de coagulación y floculación. Indica que, a partir de mayo de 2017, se realizó la deshidratación de los cortes de perforación en el horno de secado ubicado en la locación Chachalaca. La revisión documental del ICA 9, permitió verificar que en el anexo 4, las copias de las actas de disposición de entrega de los residuos a Qmax y en el anexo 6, las respectivas copias de las licencias ambientales respectivas. Al momento de la visita técnica, el horno deshidratador se encontraba en la Plataforma TILO.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento Geopark, está cumpliendo con la implementación de esta medida del PMA.					
3.		X		Geopark reporta en el ICA 9, que durante el periodo reportado se construyeron las siguientes líneas de flujo: - Línea de flujo de 1.7Km de 10" entre la locación Tigana Norte a Tigana Sur, - Linea de flujo entre las locaciones Jacana Sur y Jacana central de 2,3 Km por 12" y, - Linea de flujo entre las locaciones Jacana B y Jacana Central de 23 Km por 12" Y que el agua utilizada en la prueba hidrostática de las líneas de flujo permaneció empaquetada y posteriormente se reusó para la prueba de estanquidad del tanque de 8500Bbls construidos en la locación Tigana sur. Finalizada esta actividad el agua fue ingresada al sistema de tratamiento de aguas industriales, en cada locación. Indica que en el Anexo 5. Manejo de residuos líquidos, se encuentra el acta de entrega a producción del agua utilizada en las pruebas de estanquidad. Sin embargo, aunque en dicho anexo existe gran cantidad de copias de actas de entrega de aguas provenientes de las plantas de Osmosis inversa, de aguas de rechazo, provenientes de los baños portátiles, etc. No fue posible identificar el acta mencionada, en la que hace entrega del agua utilizada en la prueba de estanqueidad del tanque de 8500 Bls construido en Tigana Sur.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Lo anterior, no permite declarar el total cumplimiento en cuanto a la implementación de la medida, porque no fue posible identificar la mencionada acta, de acuerdo a lo reportado en el ICA 9. Por lo que se considera que el porcentaje de eficiencia es del 80%, hasta tanto, Geopark remita el acta en mención y se verifique la correspondencia con lo reportado.					
4.	X			La revisión documental de lo reportado en el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre mayo de 2016 y junio de 2017, permitió identificar la entrega de las copias de las actas de disposición final de las aguas residuales tratadas, de acuerdo a lo indicado en esta ficha del PMA, así como de lo autorizado en las resoluciones 291 de 2011 y 1317 de 2014, así como de las resoluciones modificatorias y oficios de autorización por cambio menor. Dichas evidencias documentales están concentradas en el anexo 5 del ICA 9. En el Anexo 6, se encontró las copias de las autorizaciones ambientales otorgadas por las autoridades ambientales competentes a los gestores finales. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento Geopark ha cumplido con la implementación de esta medida.					
5.			X	Esta medida no es de la competencia de la ANLA, por lo que no aplica la verificación de cumplimiento de la misma.					
Requerimientos									

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
a. Entregar en un plazo no mayor a seis (6) meses la copia del acta de entrega al gestor autorizado para manejo, tratamiento y disposición final del agua utilizada en las pruebas hidrostáticas de la construcción de las siguientes líneas de flujo: Línea de flujo de 1.7Km de 10" entre la locación Tigana Norte a Tigana Sur; Línea de flujo entre las locaciones Jacana Sur y Jacana central de 2,3 Km por 12" y, Línea de flujo entre las locaciones Jacana B y Jacana Central de 23 Km por 12". Así como de la prueba de estanqueidad del tanque de 8500Bbls construido en la locación Tigana sur. (9.2.1.4.i).						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO
Ficha de Manejo: LLA34-PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Modificación en la susceptibilidad a la erosión. 2. Variación en la estabilidad del terreno. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y	**1. MANEJO DE ESCORRENTÍA EN LAS PLATAFORMAS MULTIPOZO (INCLUIDAS LAS FACILIDADES TEMPRANAS DE PRODUCCIÓN), LOS CPF, CARGADEROS, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y AERÓDROMOS** **Aguas lluvias limpias** Las aguas de escorrentía limpias se interceptan por medio de canales de coronación y su vertimiento se realizará directamente al medio natural. Estas aguas se recolectarán a través de las cunetas perimetrales, siendo conducidas al sistema de desarenadores para posteriormente pasar a un sistema de disipación de energía (en caso de requerirse) para su vertimiento directo al ambiente. Para evitar la contaminación se deberá poner en práctica las siguientes medidas:		X	X		50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del agua superficial	□ Las cunetas perimetrales para el manejo de aguas lluvias no contaminadas deben construirse en forma trapezoidal. □ Las instalaciones deberán planificarse procurando que no obstruyan la red natural de drenaje del área donde se construyen. □ Las aguas lluvias limpias recolectadas por las cunetas perimetrales, tendrán un sistema de manejo independiente que evite su contaminación y serán dispuestos al ambiente. □ La protección de aguas lluvias exige que los lugares de almacenamiento de hidrocarburos se encuentren confinados. **Aguas lluvias contaminadas** Las aguas contaminadas corresponden a las aguas de escorrentía que drenan las áreas circundantes a la zona del taladro, almacenamiento y aprovisionamiento de combustibles, área de operación de la planta de generación eléctrica, áreas de tanques					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	de almacenamiento, sistemas de tratamiento de aguas industriales, planta de tratamiento de aguas negras, etc. Las aguas aceitosas se conducen por medio de canales perimetrales a las cajas de recolección denominados desnatadores (skimmers) o sedimentador. Allí por diferencia de densidades se separan la fase líquida, la cual es conducida al tanque de tratamiento de aguas industriales, donde se llevará a cabo la sedimentación y coagulación de los sólidos de mayor tamaño. Para el manejo de estas corrientes se construirá las plataformas, los CPF, cargaderos, aeródromos y subestación eléctrica, de tal forma que esta tenga una inclinación negativa que permitirá el desplazamiento de los líquidos hacia las cunetas y la conducción de las aguas hacia un skimmer con los siguientes compartimientos: Sedimentador para la separación de **sólidos por gravedad, separador de aceite y sección final de la cual el agua** saldrá para su tratamiento al sistema de aguas residuales industriales (tanques).					
	2. MANEJO DE ESCORRENTÍA EN VÍAS DE ACCESO	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Para las vías de acceso a construir y que requieran ser adecuadas, el manejo de escorrentías se realizará mediante la construcción de alcantarillas y cunetas laterales que eviten el flujo de agua sobre la vía. La construcción de alcantarillas deberá hacerse de acuerdo con los sitios de alineamiento y niveles que indiquen los planos del levantamiento topográfico en los respetivos planes de manejo ambiental específicos. □ Las alcantarillas estarán conformadas por tubería reforzada. □ Se dará mantenimiento a las cunetas laterales de la vía y a las obras de arte, de tal manera que se dinamice el flujo del agua lluvia y de escorrentía. □ Se revisarán periódicamente los descoles de las cunetas laterales de la vía, para comprobar que no existan procesos de socavamiento generados por aguas lluvias y de escorrentía colectadas por las cunetas. □ El manejo de la escorrentía superficial se inicia con el proceso constructivo y una vez terminadas las obras serán objeto de monitoreo para detectar su normal funcionamiento hasta la etapa de abandono y restauración.					
	3. MANEJO DE ESCORRENTÍA TALUDES	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	El manejo de la escorrentía superficial en estas zonas es esencial para evitar la acción erosiva del agua, en la parte superficial de los taludes y la infiltración del agua al interior, la cual puede ocasionar problemas de socavación e inestabilidad, para esto se tendrá en cuenta: Construir cunetas de coronación en los taludes de las vías que dirijan las aguas hacia los drenajes naturales. Construir estructuras de amortiguación antes de la entrega a los cauces naturales. Realizar mantenimiento periódico de las cunetas y las estructuras.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.		X		Todas las plataformas construidas y que hacen parte del Proyecto licenciado, cuentan con sistema de cunetas en concreto perimetrales a las locaciones, que entregan las aguas de escorrentía a skimmer, provistos de desarenadores. En varios casos se observó que las áreas donde se desarrollan actividades que generan riesgo de contaminación de

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				las aguas de escorrentía cuentan con sistemas de cárcamos que entregan sus aguas a cajas separadas de los sistemas de manejo de aguas lluvias perimetrales. Sin embargo, se observó lo siguiente: a. Al interior de la locación Taro Taro se identificó la existencia de una placa en concreto cuyos cárcamos estaban tapados con tierra. En este sentido se requiere a Geopark para que explique el propósito de dicha placa, así como la razón por la cual los cárcamos se encuentran tapados con tierra. b. A las cunetas perimetrales de la locación Tilo, en el sector donde se localiza el horno deshidratador de cortes de perforación, llegan las aguas que por escurrimiento provienen de esta área, con el riesgo de potencial contaminación de las aguas lluvias que se recogen en las cunetas perimetrales a la locación y que son entregadas directamente al terreno natural luego de pasar por los skimmer. En este sentido, es necesario requerir la caracterización fisicoquímica de las aguas y del suelo a la salida del skimmer en este sector, con el fin verificar la afectación de las actividades en el horno deshidratador y dependiendo de los resultados se ajusten e implementen las medidas de control a que haya lugar. De igual forma, se requiere la instalación de un piezómetro para la afectación de las aguas subsuperficiales en el área. c. En la locación Jacana Se identificó que a la zona de préstamo lateral llegan las aguas provenientes de las cunetas perimetrales, a las cuales se observó riesgo de contaminación porque se observó que hay					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				comunicación de las cunetas de las áreas de proceso con las perimetrales. Por lo que para determinar la afectación se requiere la realización de monitoreos fisicoquímicos de las aguas a la salida del skimer localizado en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá, E 1150121, N 976661, con el fin de detectar la necesidad de implementar o no medidas de control. Esta situación también se identificó en la locación Jacana en el sector de la fase 3. d. En la locación Jacana D, se identificó cajas y cunetas llenas de tierra, por lo que se considera pertinente requerir la realización de las actividades de mantenimiento, a fin de evitar que las estructuras de concreto sean cubiertas por la vegetación. En caso de que no se tenga intención de reactivar actividades en esta área, Geopark deberá cumplir con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015, que tiene que ver con los procedimientos de desmantelamiento y abandono. Recordándole que toda estructura dura deberá ser objeto de demolición, retiro y disposición final adecuada del material demolido. Todo lo anterior permite concluir que no se ha dado total cumplimiento a lo establecido en esta ficha del PMA, y por tanto se realizarán lo respectivos requerimientos.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.	X			Durante la visita de seguimiento ambiental, se detectó que las vías de acceso a cada una de las plataformas que hacen parte del Proyecto estaban en buenas condiciones de transitabilidad. Por lo que se considera que, para el presente seguimiento, Geopark ha cumplido con la implementación de estas medidas.					
3.			X	De acuerdo con lo observado al momento de la visita técnica, en donde se identificó la existencia de taludes de altura no mayor a los 1,5 m y en ningún caso, se detectó procesos activos de inestabilidad, se considera que la verificación de cumplimiento de esta medida no aplica para el presente seguimiento.					

Requerimientos

Requerir para que Geopark, para que, en el ICA correspondiente al periodo correspondiente entre julio del 2018 a junio de 2019, presente las evidencias documentales que permita verificar la realización de las siguientes actividades.

a. Explicar el propósito de mantener la placa de concreto que se localiza al interior de la Locación Taro Taro y que al momento de la visita técnica tenía los cárcamos tapados con tierra. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha LLA34-PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA. (9.2.1.5.d).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
b. Presentar los resultados de la caracterización fisicoquímica de las aguas y el suelo a la salida del skimmer localizado en el sector donde estaba ubicado el horno deshidratador en la Plataforma Tilo y al cual, llegan las cunetas perimetrales. Dependiendo de los resultados establecer e implementar las medidas a que haya lugar (si aplica). (9.2.1.5.e). c. Presentar los resultados y los análisis de la caracterización fisicoquímica de las aguas a la salida del skimer localizado en la plataforma Jacana y en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá, E 1150121, N 976661, con el fin de detectar la necesidad de implementar o no medidas de control. (si Aplica). (9.2.1.5.f)). d. Realizar las actividades de mantenimiento, en las cajas y cunetas de la locación Jacana D a fin de evitar que las estructuras de concreto sean cubiertas por la vegetación. En caso de que no se tenga intención de reactivar actividades en esta área, Geopark deberá cumplir con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015, que tiene que ver con los procedimientos de desmantelamiento y abandono. Recordándole que toda estructura dura deberá ser objeto de demolición, retiro y disposición final adecuada del material demolido. (9.2.1.5.g).						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB8 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2. Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y	**1. CONSIDERACIONES GENERALES** Para el manejo de los residuos que se generarán en el proyecto, se definirán áreas específicas para su almacenamiento temporal. Adicionalmente, todas las dependencias, instalaciones y empresas contratistas deberán mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas, asegurando la correcta disposición de sus residuos sólidos. • El almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y la disposición final de residuos peligrosos los debe realizar una empresa que cuente con licencia ambiental y los correspondientes permisos para realizar la actividad. • Los residuos se dispondrán en lugares que cumplan con los criterios establecidos para evitar la contaminación de los residuos no contaminados y la	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del agua subterránea.	afectación a cualquier componente ambiental, para esto se almacenarán en recipientes debidamente codificados según el tipo. • Todos los residuos deberán ser manejados de una manera ambientalmente segura y responsable, cumpliendo con lo establecido en la normatividad ambiental vigente, las licencias y permisos ambientales otorgados al proyecto y con los estándares y procedimientos establecidos por la compañía para tal fin. • El personal que manipule y maneje los residuos peligrosos debe utilizar los elementos de protección personal, tales como guantes de vaqueta o nitrilo, botas con puntera de acero, overol, gafas de seguridad y protección respiratoria. • Antes de manipular residuos peligrosos se debe verificar que se cuenta con los elementos de protección personal indicados en la etiqueta (Sistema de Rotulado para Productos Químicos- HMIS versión III) ubicada en el envase o empaque que contiene el residuo, si no se encuentra esta etiqueta se debe informar al jefe del área y al Departamento de Salud y Seguridad Ocupacional.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Los proveedores de materiales peligrosos se encargarán de la recolección de los recipientes usados, de esta manera se favorece el reciclaje de envases y se evita el manejo de materiales de empaque. • Es indispensable la capacitación del personal, con el fin de asegurar la correcta aplicación del Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos; el fin de las capacitaciones es hacer partícipe al personal sobre el manejo, recolección, almacenamiento y disposición de los residuos sólidos, generados durante el desarrollo de las actividades asociadas al proyecto.					
1. Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2. Cambio en las características fisicoquímicas y	**2. ETAPA OPERATIVA: OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE VÍAS DE ACCESO, PLATAFORMAS MULTIPOZO, LAS CPF, CARGADEROS, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, AERÓDROMOS, TENDIDO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS Y LÍNEAS DE FLUJO** En la etapa de obras civiles, que incluye las actividades de construcción y operación de vías de acceso, plataformas multipozo, las CPF, cargaderos, subestación eléctrica, aeródromos, tendido de líneas eléctricas y líneas de flujo,	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	perforación y pruebas de producción, se prevé la producción de residuos sólidos de tipo doméstico, industrial, especial y peligroso. Los recipientes a utilizar para la separación en la fuente cumplirán con el color correspondiente a cada clase de residuos que se va a depositar en ellos, además, deben ser visibles y estar ubicados estratégicamente en las diferentes instalaciones. Residuos domésticos Residuos Sólidos Industriales Residuos Especiales y/o peligrosos					
1. Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2. Cambio en las características fisicoquímicas y	**3. TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES PELIGROSOS** • Transporte de residuos La primera etapa de la gestión de los residuos industriales peligrosos será su recolección, la cual se realizará empleando los implementos de seguridad y los equipos necesarios que permitan recoger y almacenar en contenedores adecuados para este tipo de residuos.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	Los contenedores serán movidos y trasladados con apoyo mecánico y serán transportados en vehículos habilitados para este tipo de materiales. Su almacenamiento se realizará en la caseta de gestión de residuos peligrosos, los cuales contarán con todas las exigencias establecidas en el Decreto 1609 de 2002, por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. Una vez etiquetados los residuos se procederá a su traslado al sitio de disposición final, para esto el contratista encargado de la actividad, deberá cumplir a cabalidad con el Decreto 1609 de 2002, expedido por el Ministerio de Transporte, por medio del cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera, adicionalmente el generador del residuo y/o administrador del área de almacenamiento temporal ceden la custodia del residuo al transportador mediante el diligenciamiento del Formato Control de Entrega de Residuos Sólidos. Los vehículos de transporte de residuos peligrosos hacia la disposición final deben contar con la siguiente señalización:					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Rombo de clasificación de las Naciones Unidas ubicado en las caras laterales y cara posterior del vehículo, en un tamaño mínimo de 25 cm x 25 cm. Para el transporte interno se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: • La carga en el vehículo deberá estar debidamente acomodada, apilada, sujeta y cubierta de tal forma que no presente peligro para la vida de las personas y el medio ambiente. • El transportador debe contar con elementos básicos para atención de emergencias, tales como: extintor de incendios, ropa protectora, linterna, botiquín de primeros auxilios, equipo para recolección y limpieza. • Se establecerán convenios con los proveedores de insumos que generen residuos peligrosos, para retornar los envases y todos aquellos elementos que pudieren ser reutilizados, minimizando de esta manera la generación de este tipo de residuo en el proyecto.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Disposición final interna y externa Para la disposición de los residuos se contratará con terceros, quienes deberán exigir la Licencia Ambiental vigente para la prestación del servicio. Para las actividades contratadas, se deberán conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que emitan los respectivos receptores, por un tiempo de hasta cinco (5) años. Para llevar un seguimiento del retiro de residuos industriales por parte de un tercero, el responsable del área de almacenamiento o de la entrega del residuo, deberá tramitar el Formato de Acta de Entrega de Residuos, de esta forma se llevará la trazabilidad del residuo industrial desde su generación hasta la entrega para disposición final o tratamiento, y a su vez, reportado a la Interventoría Ambiental para el respectivo seguimiento. Sin embargo, se podrá contratar cualquier otra empresa que se considere, verificando previamente que cuente con la documentación exigida por la normatividad colombiana para el desarrollo de esta actividad.					
1. Cambio en las propiedades	**4. RESIDUOS DE MATERIALES RADIOACTIVOS**	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2. Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	Las fuentes radioactivas empleadas en la perforación y pruebas radiográficas de pozos petroleros, por lo general se encuentran incrustadas sobre la sarta, en dos agujeros debidamente cubiertos e identificados con la etiqueta de material radioactivo. Manejo de materiales radioactivos Se deberá garantizar que la empresa contratista que desarrolle el registro radiográfico sea especializada en el desarrollo del proceso y deberá estar comprometida con la supervisión del correcto desarrollo de todas las operaciones, de la manipulación adecuada de las fuentes y del transporte, almacenamiento y embarque eficiente de los materiales; para lo cual deberá implementar las siguientes medidas de manejo: • El personal del contratista que realizará la toma de registros será el responsable de la protección de la salud de la totalidad del personal involucrado; así como también de aquel que eventualmente pueda estar presente. • Las operaciones de registro serán ejecutadas exclusivamente por personal que haya sido entrenado en la manipulación de fuentes neutrónicas, empleando los					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	elementos de protección personal idóneos para el desarrollo de la actividad, con base en los establecido en el Capítulo V del Decreto 2400 de 1979 y en la Resolución 18 0005 de 2010, expedida por el Ministerio de Minas y Energía, mediante la cual se adopta el Reglamento para la gestión de desechos radioactivos en Colombia o la normatividad vigente que lo modifique. • Las fuentes neutrónicas serán transportadas únicamente en protectores de fuentes (protector biológico) aprobados. • El almacenamiento de las fuentes neutrónicas será almacenado en un depósito blindado bajo llave (bunker) cuando no se encuentren en uso. • Antes y durante el desarrollo de la actividad, la empresa contratista deberá informar a todo el personal involucrado, los aspectos de seguridad industrial que deberán tener en cuenta para disminuir la exposición a la radiación emitida por la fuente. **Medidas preventivas**					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• La empresa contratista que realizará la toma de los registros en cada uno de los pozos, será la única encargada del manejo de los equipos y materiales de la fuente radiactiva, lo que deberá llevarse a cabo de una forma segura, tanto para los seres humanos como para el medio ambiente. • Se deberán emplear los equipos de transporte y embalaje adecuados, además de la implementación de todas las normas de seguridad industrial para tal fin. • Los sitios de almacenamiento de fuentes radioactivas deberán estar debidamente señalizados; y serán ubicados en zonas alejadas a las fuentes hídricas, de las plataformas multipozo y las áreas de baterías satélite. • Se realizarán charlas previas al desarrollo de la actividad de registro, durante las cuales se le explicará a todo el personal involucrado, la naturaleza de los materiales a manipular y la manera en la que deben ser empleados en el proyecto. • Se deberá contar con equipos de medición de radiación para evaluar las condiciones de radiación en los sitios de almacenamiento.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• En las partes externas al lugar de almacenamiento (y en general cada fuente radiactiva), deberá existir señalización, lo suficientemente visible, que informe a terceros del material que se conserva en estos sitios. • Se deberán definir como zonas de exclusión, aquellas que se encuentran alrededor del lugar de almacenamiento de las fuentes radiactivas, con el propósito de prevenir a los trabajadores sobre la presencia de dichas fuentes. De igual manera, estas zonas deberán estar debidamente señalizadas, informando la presencia de estos materiales. • Las puertas de los sitios de almacenamiento de materiales radioactivos deberán permanecer cerradas. **Medidas a desarrollar en caso de atascamiento y/o perdida de la fuente radioactiva** El atascamiento de la fuente radiactiva es un evento de baja probabilidad en la perforación de los pozos; se presenta cuando la sarta de perforación se atasca en las paredes del pozo, quedando atrapada la fuente radiactiva sobre éstas,					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	debido a que cada vez que la perforación es más profunda el área transversal es más estrecha presentándose un mayor rozamiento entre la maquinaria y el suelo, aumentando la dificultad para su desplazamiento. En caso de presentarse esta situación, se deberá realizar el siguiente procedimiento: Se deberá aislar la fuente, empleando técnicas de cimentación adecuadas, generando un tapón en la perforación; luego de lo que se podrán reiniciar las labores, pero empleando una inclinación de la sarta correspondiente a un grado, con el fin de evitar el contacto con el área aislada. • A partir del momento en que la fuente queda atrapada en el subsuelo, será considerada como un residuo de la actividad, quedando allí hasta su eliminación natural y/o pérdida de su capacidad radiactiva. • Una vez finalizada la perforación, en la pata del pozo se ubicará una placa que informe el tipo de fuente radiactiva atrapada, su profundidad y demás especificaciones que sirvan como referencia para el desarrollo de próximas actividades.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Cambio en las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. 2. Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	**5. DESMANTELAMIENTO, RESTAURACION Y ABANDONO** En el proceso de desmantelamiento de esta infraestructura, se generarían los siguientes residuos: • Escombros: Asfalto, concreto, tierra, ladrillos, piedras, yeso, baldosín y vidrio. La gran mayoría de los residuos generados se encuentran en este grupo y serán entregados a terceros con Licencia Ambiental. • Residuos metálicos: Aluminio (marcos de ventana, otros accesorios), tuberías, acero estructural de cerchas, alambre. Los residuos metálicos deberán ser comercializados o donados a la comunidad y serán soportados en el ICA. • Residuos eléctricos: Cables, interruptores, transformadores, bombillos. Los residuos eléctricos deberán reciclarse, entregándolo a un tercero para su manejo. Si esto no es posible se dispondrán en el relleno sanitario. • Madera procesada: Se donará a la comunidad para sus propios usos. • Residuos especiales: Se incluyen paneles y tejas de asbesto-cemento, así como tubos fluorescentes. Los residuos especiales deberán almacenarse para luego	**X**	**X**			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	ser entregados a una compañía especialista en el manejo de este tipo de residuos previa verificación de su licencia ambiental. Toda el área posterior a la demolición deberá adecuarse para su Revegetalización de acuerdo a lo establecido, antes de efectuar demolición de algún área específica, se consultará con la autoridad ambiental pertinente y la comunidad de la región para acordar la donación (a entidades sin ánimo de lucro) o utilización de estas instalaciones como eventual zona de recreación y turismo.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Al momento de la visita de seguimiento ambiental, se observó que en todas las plataformas del proyecto existían putos ecológicos para estimular y favorecer la separación en la fuente, así como la existencia de áreas de almacenamiento temporal, adecuadas de tal forma que favorece la no mezcla de residuos. También se encontró las evidencias documentales en el ICA 9, consistentes además de los registros fotográficos, los listados de

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				asistencia de los trabajadores a jornadas de capacitación. También se encontró copia de las actas y/o recibos de entrega a gestores autorizados de los residuos generados en cada componente del Proyecto, así como las copias de las autorizaciones ambientales otorgadas por parte de las autoridades ambientales competentes a los gestores de los residuos sólidos. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se ha estado cumpliendo con la implementación de esta medida.					
2.	X			Al momento de la visita técnica se realizaban actividades de construcción de la línea de flujo Jacana al ODL, así como actividades constructivas del CPF Jacana, en ellas se observó la localización estratégica de puntos ecológicos dispuestos por colores y señalización, para favorecer la separación de los residuos sólidos en la fuente. Por lo anterior se concluye que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a estas medidas del PMA.					
3.	X			Geopark reporta en el ICA 9, que los residuos sólidos peligrosos generados durante el periodo reportado fueron entregados a la empresa Ecoplanta, la cual cuenta con licencia (Resolución 200.41-10.1271 del 3 de septiembre de 2010) para el transporte, tratamiento y disposición final de residuos. También indica que el área ambiental de					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				GeoPark realizó auditorias Ecoplanta verificando el cumplimiento de la normatividad de los vehículos utilizados, de acuerdo con los requerimientos establecidos en el Decreto 1609 de 2012. Como evidencia documental, adjunta al ICA 9, el Anexo 1. Registro fotográfico. También señala que los suelos con trazas de hidrocarburos fueron entregados a la empresa J&M Ingeniería S.A.S., la cual cuenta con licencia ambiental emanada por Corporinoquia según No 200-41-08-0583 de 2008, posteriormente son entregados a la empresa CPCOL S.A. la cual cuenta con licencia (Resolución No 500.41-13-1434 de 2013) para su tratamiento y disposición final y en el Anexo 6. Se encuentran las copias de las Licencias otorgados a los gestores de los residuos sólidos del campo. Lo anterior, permite concluir que, para el presente seguimiento ambiental, se está cumpliendo con la implementación de esta medida.					
4.	X			Geopark informa en el ICA 9, que la empresa encargada del manejo del material radioactivo fue Halliburton, la cual cuenta con las respectivas certificaciones para transporte, embarque, almacenamiento, uso y manipulación de las fuentes radioactivas, así como con el personal calificado para tal fin. Como evidencia documental, presenta en el anexo 10, los soportes correspondientes al entrenamiento de cada una de las personas involucradas en la labor, inventario de los equipos de medición de radiactividad y licencia de manejo de material radiactivo expedida por el Servicio Geológico Colombiano Número 5619.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Como medida para verificar que el material radioactivo estuviera debidamente embalado en un depósito blindado (bunker de plomo) que garantizara el correcto manejo del material y que únicamente fuera manipulado por personal de la empresa Halliburton. Geopark hizo inspecciones periódicas y previo al inicio de las labores, se verificó el inventario de dispositivos tales como: dosímetros personales, dosímetros de lectura directa, Monitores Geiger. De igual forma, antes de realizar la actividad se realizó charla preoperacional donde se dieron a conocer los riesgos de la actividad, personal encargado del manejo del material y señalización de la zona para evitar el ingreso de personal no autorizado. También reporta que durante el periodo reportado no se presentó atascamiento de las fuentes utilizadas en ninguno de los pozos registrados. Todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta medida.					
5.			X	En el ICA 9, Geopark informó que durante el periodo reportado (mayo 2016 a junio 2017), no se desarrollaron actividades de abandono y desmantelamiento. Esta situación fue verificada al momento de la visita técnica. Por lo que se considera que la verificación en cuanto a la implementación de esta medida no aplica para este seguimiento. No obstante, es de anotar que durante el recorrido al AID, se encontró que las Plataformas Sinsonte y Jacana D,					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				se encontraron en condiciones de ausencia total de mantenimiento. Frente a esta situación se considera necesario requerir que Geopark, evalúe e informe si considera realizar actividades de desmantelamiento y abandono y en tal caso, deberá surtir el trámite descrito en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015. En caso de que no sea así, deberá presentar en un plazo de no más de seis (6) meses las evidencias documentales de la implementación de las medias de limpieza y mantenimiento de dichas plataformas.					
Requerimientos									
Requerir que Geopark, en un plazo de no más de seis (6) meses, evalúe e informe si considera realizar actividades de desmantelamiento y abandono de las plataformas Sinsonte y Jacana D. En tal caso, deberá surtir el trámite descrito en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015. En caso de que no sea así, deberá presentar las evidencias documentales de la implementación de las medias de limpieza y mantenimiento de dichas plataformas. (9.2.1.4.b).									

Programas y proyectos: PDYR - PROGRAMA DE DESMANTELAMIENTO Y RECUPERACIÓN
Ficha de Manejo: PM-AB9 - PROGRAMA DE CRUCES DE CUERPOS DE AGUA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua lóticos 2.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial.	**1. PREPARACIÓN DEL ÁREA PARA CRUCES DE CUERPOS DE AGUA** • Al inicio de las actividades se realizará asilamiento y se delimitará e instalarán avisos de prevención en los sitios intervenidos para evitar accidentes. • Todo movimiento de tierras sobre los cursos de agua debe realizarse durante periodos secos o lluvias moderadas e interrumpirse durante aguaceros torrenciales. • Evitar en lo posible, la operación de la maquinaria dentro del lecho de los cursos de agua. • Disponer y almacenar los materiales de excavación alejados de los cuerpos de agua y en forma apropiada y garantizando el recubrimiento con materiales impermeables para minimizar la probabilidad de ocurrencia de arrastre de materiales o sedimentos. • Evitar el corte excesivo de suelo y roca de las márgenes de los ríos para la adecuación y montaje de estructuras.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Se deben ubicar barreras sobre los drenajes, para la retención de sedimentos durante la construcción de estructuras • El mantenimiento de las trampas de sedimentos se hará frecuentemente durante la ejecución del proyecto y una vez finalizadas las actividades se retirarán realizando limpieza y disposición adecuada del material fino retenido. • Prohibir el lavado de maquinaria, de equipos y vehículos utilizando aguas de las fuentes y/o cerca de las mismas. • Realizar previo al inicio de las obras un análisis de la calidad del agua; este análisis se deberá hacer de acuerdo con lo establecido.					
1.Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua lóticos 2.Cambio en las características fisicoquímicas y	**2. CRUCES SUPERFICIALES PARA LÍNEAS DE FLUJO** Aunque estos cruces no intervendrán en forma directa el cauce, se recomienda tener en cuenta los siguientes lineamientos generales durante la etapa constructiva. • Remover la cobertura vegetal aledaña a los cuerpos de agua de acuerdo con el permiso de aprovechamiento forestal y lo estrictamente necesario para conformar el derecho de vía.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
bacteriológicas del agua superficial.	• Aislar temporalmente las laderas del flujo del cauce mediante barreras de contención que impidan el aporte de material al cuerpo de agua, las cuales podrán ser acondicionadas en sacos de suelo. • El material tanto de disposición temporal como sobrante deberá disponerse en un área seleccionada por el contratista bajo la asesoría de la interventoría. El sitio deberá estar retirado como mínimo 50 m del sitio de cruce y en un terreno de baja susceptibilidad a inundaciones. • Realizar la limpieza y recuperación del área una vez finalizadas las labores de construcción y tendido de la tubería.					
1.Cambio en la dinámica fluvial de los cuerpos de agua lóticos 2.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial.	**3. CRUCES DE CUERPOS DE AGUA PARA ADECUACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE VÍAS DE ACCESO** El proceso constructivo de las obras de arte deberá cumplir con todas las especificaciones necesarias para soportar el peso de todos los vehículos, equipo y maquinaria que requiere ser transportado para el desarrollo del proyecto. **Previo a la construcción**	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Instalar la maquinaria y equipo necesario en un área previamente definida, para evitar intervenciones que comprometan la estabilidad y la calidad ambiental de las corrientes. • Los vehículos y maquinaria permanecerán en el área de aislamiento y solo se movilizarán de ser necesario. • Bajo ninguna circunstancia se permitirá el mantenimiento o reparación de los equipos, tampoco el lavado en los caños o el uso de agua de las corrientes para este fin. • Se evitará a toda costa la contaminación de las corrientes con materiales de obra, escombros, aceites, combustibles o cualquier otra sustancia contaminante. • Instalar señalización de orden preventivo, informativo y reglamentario necesaria para el sitio de obra. • Los colores del fondo de la cada señalización, las letras y los símbolos deberán construirse con los colores y tamaños determinados por la normatividad de señalización en vías definidas por el Instituto nacional de Vías INVIAS.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Todo el material que se utilice para la construcción de obras de arte será adquirido en las fuentes de materiales de construcción que cuentan con licencia ambiental y título minero vigente. • Para la construcción de las obras de arte se requiere la utilización de concreto, este para su fabricación debe contar con todas las medidas preventivas de generación de escapes, riegos, sobre la superficie, para lo cual se prevé que este sea manejado sobre una superficie impermeable o en canecas cerradas. **Durante la construcción** • Demarcación del área del cruce de manera perpendicular a la corriente. • Adecuar pasos peatonales con tablas para evitar o restringir el paso de los trabajadores por el cauce. • Construcción de obras de protección lateral (sacos – suelos, trinchos, etc.). • Si los trabajos se efectuarán en época de lluvias, el flujo de agua de los cauces se estrangulará con ayuda de sacos – suelos, con el fin de manejar el flujo superficial en y realizar los respectivos trabajos en el lecho seco.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Aguas abajo de la construcción de las obras de arte se construye un dique con una altura permisible del paso del agua pero que retenga los sedimentos y material que se pueda escapar la obra, este material debe ser removido constantemente para evitar el represamiento del agua en este sector. • Limpieza de las márgenes y el cauce. • En caso de requerirse, las orillas se estabilizarán con sacos de arena y cemento. • El concreto necesario para los cruces de drenajes, se preparará en un área alejada de la corriente, que contará con el debido aislamiento y/o impermeabilización para evitar aportes a la corriente. Desde el lugar de la preparación, el concreto será conducido hasta el sitio de la obra para ser vaciado en formaletas. • Las estructuras típicas a emplear en los cruces de estos sitios, corresponde a bateas, box coulvert o puentes, de acuerdo con las recomendaciones que establezca el diseño final. • Adicionalmente debido a la intervención del cauce y el régimen normal del río es recomendable construir obras de protección laterales que permitan la estabilidad					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	de las orillas y los taludes del valle aluvial, para este caso se pueden construir obras como: • Estabilización de las orillas de los cauces intervenidos mediante la construcción de muros con elementos como gaviones o bolsacreto que ayudan a que no se desarrollen fenómenos de socavación en las orillas antes y después de la obra de arte desarrollada. • Construcción de obras que garanticen la disminución de la velocidad de la escorrentía la cual podría ocasionar erosión en los taludes para esto se puede construir canales a lo largo de los taludes en forma escalonada los cuales encauzan el agua de escorrentía y la conducen al cauce con velocidades mínimas a las que se generarían con una sola pendiente. **Al finalizar la construcción** • Retirar las barreras transversales utilizadas para la retención de sedimentos. • Efectuar una limpieza del cauce retirando todo el material que pudo caer al cauce.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Realizar a cabo una limpieza general de las áreas de trabajo de tal forma que se preserve la calidad paisajística del área y se evite el arrastre de sedimentos o escombros por el agua. • Efectuar un mantenimiento periódico a las cunetas de las vías y obras de arte, debido a que, con el tiempo, se acumula material sedimentable que las obstruyen parcial o totalmente.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			De acuerdo con lo reportado por Geopark en el ICA 9 (mayo de 2016 a junio de 2017), se intervinieron canales arroceros y no fue necesario la intervención de cuerpos de agua superficial de carácter natural. También señala, que se trabajó en coordinación con los propietarios de las arroceras y que se trabajó en época seca. Al momento de la visita técnica no se conoció de ninguna queja asociada a esta actividad. Por lo anterior, se considera que, para el presente seguimiento, se está cumpliendo con la implementación de esta
2.	X			

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				medida del PMA.					
3.	X			Geopark informa en el ICA 9, que durante el periodo reportado se llevó a cabo actividades constructivas del puente sobre el caño el Jobal o Boral de la vía de acceso a la locación Jacamar, que estas, se realizaron en época de verano razón por la cual no se hizo necesario la instalación de barreras sedimentadores ya que el caño permaneció seco, finalizadas las actividades constructivas se realizó jornada de orden y aseo del área intervenida, periódicamente se realizaron inspecciones visuales para determinar el estado de la estructura metálica. Como evidencia documental, presenta el registro fotográfico, que permite verificar lo reportado. Lo anterior, permite concluir que durante el presente seguimiento se cumplió con la implementación de esta medida.					
Requerimientos									
No se identificó la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta Ficha del PMA.									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO
Ficha de Manejo: PM-AB10 - MANEJO DE LA CAPTACIÓN

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial 2.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	**1. CAPTACIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** Se captará en las franjas estrictamente el volumen requerido para cada actividad siguiendo lo establecido en la respectiva licencia ambiental. En caso de presentarse operaciones simultaneas, la captación no excederá el volumen autorizado en el sitio, en estos casos podrá recurrirse a captación simultanea (2 o más franjas autorizados). **Adecuación de acceso a las franjas de captación:** • Se adecuará el acceso a los cuerpos de agua para permitir el ingreso de los carrotanques o instalación de equipos y tubería hasta la franja de captación. • Remoción de los posibles obstáculos dentro del cauce de los cuerpos de agua que altere su flujo natural. • Dentro de la posibilidad de realizar cortes sobre el tramo de acceso, el material extraído debe ser dispuesto lejos del cauce y de las riberas de los cuerpos de	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 5.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	agua, estos deben ser llevados a los sitios autorizados para disposición de cortes. Para esta labor se necesitará de un Buldózer o retroexcavadora y de volquetas para su transporte. • Se construirán obras para la retención del material particulado donde fuera necesario. Se realizará mantenimiento durante el tiempo que dure el proyecto de la vía de acceso a los cuerpos de agua, de acuerdo a las medidas establecidas. **Sistemas de captación** **Captación con motobomba empotrada en los carrotanques** • El sitio de captación se ubicará en el área más estable posible, evitando generar impactos por la cercanía del carrotanque a las fuentes de suministro hídrico. • La captación se realizará por medio de una bomba adosada a los carrotanques, o estructura de captación compuesta por motobomba y manguera o tubería de conducción. • El vehículo no podrá ingresar a la corriente de agua y se ubicará a una distancia suficiente de la margen de las fuentes hídricas respetando la cota máxima de					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	inundación del cuerpo de agua, durante el proceso de captación, con el fin de prevenir la alteración de las características del recurso hídrico. • Se contará con un cárcamo portátil que recoge los posibles escapes, para evitar cualquier contingencia por derrame de combustible de las bombas de agua de los carrotanques. • Para llevar a cabo un seguimiento de la cantidad de agua captada, se contará de forma permanente el número de carrotanques cargados y de su capacidad. Adicionalmente se instalará un medidor. • El transporte de agua desde las franjas de captación se realizará en carrotanque con una capacidad de almacenamiento de agua conocida y será utilizado exclusivamente para esta actividad, llenándolo hasta un 80% de su capacidad, por medio de una motobomba montada sobre éste, para lo cual se requerirá de la ubicación de unos ganchos para fijar la manguera de captación al suelo. Durante el desarrollo de las actividades, el agua transportada por carrotanque será llevada hasta los frentes de obra y operativos donde se almacenará en					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	tanques al interior de las plataformas, las CPF, cargaderos, aeródromos y subestación eléctrica. **Captación con motobomba** • La motobomba se instalará en un sitio adecuado (techado, impermeabilizado y con su respectivas cunetas y caja para el manejo de aguas lluvias, etc.) cerca de los cuerpos de agua, de estos sitios se llenarán los carrotanques que transportarán el agua a los frentes de trabajo (civiles y/o operativos) y llenarán los tanques respectivos a través del uso de mangueras. • Cuando la captación se realice por medio de motobombas y líneas de conducción, estas deberán ser instalada sobre un soporte metálico, de madera o de concreto, con mecanismos de retención de grasas y aceites o skimmers en caso de derrames por daño de motobomba u otro tipo de contingencia que pudiese llegará a afectar la corriente sobre la cual se realizará la captación.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Se ubicará por fuera de las zonas de ronda establecidas en el Capítulo 6, del cauce del cuerpo de agua donde se captará. El transporte de agua se realizaría por medio de una línea de conducción temporal no mayor a tres (3) pulgadas de diámetro. • Esta alternativa será viable en el caso en que la plataforma multipozo o facilidad de producción se encuentre ubicada en un área cercana a cualquiera de las franjas de captación solicitadas. • Se empleará un medidor de caudales que permita llevar un control y registro de los volúmenes captados.					
1.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial 2.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial.	**2. ZONAS DE PRÉSTAMO LATERAL** **Captación con motobomba empotrada en los carrotanques** • Se podrá contar con carrotanques equipados con una motobomba y mangueras de 2” y/o 3” para hacer el trasiego del agua desde las zonas de préstamo lateral hasta el carrotanque, cuyo tanque tendrá un volumen conocido de transporte de agua y será utilizado exclusivamente para esta actividad, llenándolo hasta un 80% de su capacidad, a través de una motobomba montada sobre éste, para lo cual	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 4.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 5.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	se requerirá de la ubicación de unos ganchos para fijar la manguera de captación al suelo • El agua será transportada hasta los frentes de trabajo (civiles y/o operativos) y almacenada en tanques. **Captación con motobomba en zonas de préstamo lateral** • Se instalará una motobomba en un sitio adecuado (techado, impermeabilizado y con su respectivas cunetas y caja para el manejo de aguas lluvias, etc.) cerca de las zonas de préstamo lateral (Figura 5); de estos sitios el agua se transportará en mangueras a los frentes de trabajo (civiles y/o operativos) que llenarán los tanques respectivos. • Con el objetivo de controlar el caudal de agua captado, se utilizará un medidor de flujo se controlará el volumen, y así evitar la generación de sobrantes en los frentes de trabajo, que deban ser devueltos a cauces cercanos.					
1.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial	**3. CAPTACIÓN DE ACUEDUCTO**	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	• La captación se realizará a través de carrotanque desde el acueducto de la empresa prestadora de servicios públicos. Con el fin de evitar la generación de sobrantes en los frentes de trabajo que deban ser devueltos a cauces cercanos, se captará estrictamente el volumen requerido de agua para cada actividad acogiéndose a lo establecido en la licencia ambiental correspondiente. • Para el transporte, los carrotanques deben cumplir con todas las medidas requeridas para el transporte de agua potable con el fin de que esta no se vea afectada en la calidad fisicoquímica y bacteriológica durante el transporte. • El agua captada de los acueductos será pagada a los mismos, esta compra solo se podrá hacer cuando dichas instalaciones cuenten con líquido adicional al requerido para la atención de los usuarios del mismo.					
4.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	**4. CAPTACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS** • Como medida de manejo para la prevención de la contaminación del recurso hídrico subterráneo en los pozos profundos a construir, se deberá garantizar la instalación del sello sanitario y la no captación o disposición de rejilla antes de los primeros 20 m de profundidad.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
5.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	Además, estas fuentes deberán contar con: una base en concreto una vez terminado el desarrollo del pozo en la etapa de construcción, y una caseta de protección de la boca del pozo y del sistema de captación. • Es de anotar que, una vez cumplida la vida útil del pozo, o una vez preparado su abandono, este punto deberá contar con un plan de abandono y sellamiento, el cual deberá realizarse de acuerdo a la norma técnica Colombiana NTC 5539. • Como medida de mitigación en el cambio de la disponibilidad del recurso hídrico, se plantea el control del caudal de captación autorizado por la autoridad ambiental competente, a través de la instalación de un medidor de caudal en cada uno de los pozos autorizados para su aprovechamiento, el cual estará instalado después de la salida de la boca del pozo, con el fin de monitorear y ajustar el caudal de salida al caudal concesionado. El medidor debe de tener capacidad para medir caudales aproximados a 5 l/s.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Se deberán efectuar revisiones periódicas de la tubería de captación, conducción y equipo de bombeo, con el fin de asegurar el buen funcionamiento de los pozos profundos.					
1.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial 2.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. 3.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea.	**5. MANEJO DEL RECURSO** • Llevar a cabo programas sobre uso racional y eficiente de agua durante la ejecución del proyecto y capacitación sobre este tema a todo el personal que trabaje en el proyecto incluyendo personal contratista, • Los envases, contenedores y lugares destinados para el almacenamiento del agua se deben mantener limpios y en condiciones óptimas; es decir que no tengan grietas por las cuales el agua pueda desperdiciarse o contaminarse. • Verificar que todos los accesorios o elementos relacionados con la distribución del agua al interior del proyecto no presenten deterioro, daños o filtraciones que generen desperdicio del agua o contaminación de la misma. • Llevar un registro que permita controlar que el volumen captado sea inferior o igual al volumen autorizado.	X	X			90%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 5.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	• La Empresa deberá llevar un registro diario de las captaciones de agua efectuadas en todos los cuerpos de agua sobre los cuales se solicita permiso, que incluya volumen, fecha, hora y duración de la captación, esto con el fin ejercer un control estricto sobre los volúmenes autorizados a captar, pues durante el desarrollo de las actividades inherentes al desarrollo del proyecto, es probable que se realicen captaciones sobre dos (2) o más franjas de manera simultánea. • el agua para consumo humano será provista mediante botellones de agua adquirida en municipios cercanos. • Se sugiere realizar la inspección rutinaria al sistema de captación y de distribución para detectar oportunamente eventuales fugas o derrames de agua. • En caso de detectar derrames, fugas o deterioro de los sistemas de captación y distribución de agua durante las inspecciones, se deberá reparar la falla inmediatamente. • De igual manera, La Empresa realizará mantenimiento periódico a las motobombas y a los vehículos transportadores del agua, con el fin de prevenir					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	cualquier contaminación de las corrientes, por fugas de grasa y/o combustible durante la captación y/o recorrido hasta el punto de entrega. • De requerirse la construcción de alguna infraestructura diferente a tuberías de conducción, esta deberá ubicarse por fuera de las zonas de ronda de los cuerpos de agua • En caso de que el agua, sea comprada a un acueducto existente, se debe proceder a solicitar la factura de compra, donde se indique a quien se compró, el valor y los metros cúbicos vendidos al proyecto.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark informa en el ICA 9, que no fue necesario, durante el periodo reportado adecuar acceso para la captación de aguas superficiales y que las captaciones se realizaron por debajo de los caudales ambientalmente autorizados.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Como evidencia documental, presentó en el Anexo 9, los registros detallados de captación realizada. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se está cumpliendo con la implementación de esta medida.					
2.	X			Geopark reportó en el ICA 9, que, para el periodo reportado, los vehículos utilizados para la captación de agua de las zonas de préstamo lateral contaron con motobomba adosada al vehículo, con su respectiva bandeja para evitar posibles derrames de aceite o combustible. Los mismos vehículos contaron con flauta adosada para realizar riego en las vías con el fin de controlar material particulado, y, que del mismo modo se respetaron las distancias mínimas de seguridad al borde de la zona de préstamo lateral. Como evidencia documental, presentó el respectivo Registro fotográfico y las planillas de registro diario de captación de agua se encuentran (Anexo 9 del ICA 9). También informa que no fue necesario el uso de líneas de conducción adosadas para la captación del agua de las Zonas de Préstamo Lateral. Lo anterior, permite concluir que, para el periodo de seguimiento, se cumplió con la implementación de esta medida.					
3.			X	Geopark informa en el ICA 9, que no fue necesario la compra de agua a los acueductos municipales del AI. Por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta medida no aplica para el presente seguimiento.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4.	X			En el ICA 9, Geopark reporta que durante el periodo reportado se realizaron actividades de captación de aguas subterráneas de los diferentes pozos profundos con los que se cuenta en el Bloque Llanos 34 y que todos contaron con sello sanitarios y caseta de protección con base en concreto y sistema de captación. Como evidencia documental del cumplimiento presentó el respectivo Registro fotográfico, lo cual a su vez se verificó la correspondencia al momento de la visita técnica al Proyecto. También señala Geopark, que para el periodo reportado se contó con los pozos de captación de agua subterránea: Max, Tilo, Taro Taro, Tua, Tua B, Tigana, Tigana Sur, Tigana SW, Jacana, Sinsonte, Jacana Sur, Jacamar y Chachalaca. Durante la visita de seguimiento los delegados por parte de Geopark, para el acompañamiento del ESA, informaron que el pozo profundo para captación de agua subterránea de la locación Jacamar, está cerrado por el alto contenido de hierro. Aunque se considera que para el presente seguimiento se está cumpliendo con lo establecido en esta medida del PMA, es pertinente requerir frente a la situación del pozo profundo perforado en la Plataforma Jacamar, evalúe e informe si considera pertinente abandonar dicho pozo.					
5.		X		La revisión documental de la información presentada adjunta al ICA 9, permitió establecer que, durante el periodo reportado, el personal vinculado al Proyecto recibió capacitación respecto del uso racional y eficiente del agua, (Anexo 7); que los equipos asociados a la captación de agua fueron inspeccionados (Anexo 8) y que se lleva un					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	estricto control del agua captada, mediante el diligenciamiento de formatos de la captación (Anexo 9). En estos formularios diligenciados, se registró que los valores de captación estuvieron por debajo de los caudales autorizados. No obstante, lo anterior, No es posible declarar un total cumplimiento para el presente seguimiento porque se detectó en el pozo profundo de la plataforma Jacana Sur, escape de agua, por lo que la eficiencia en la implementación de la medida se considera en un 90%.					

Requerimientos

Requerir para que en un plazo no mayor a seis (6) meses realice las siguientes actividades y presente a la ANLA, las evidencias documentales que permita verificar su cumplimiento:

a. Evalúe e informe frente a la situación del pozo profundo perforado en la Plataforma Jacamar, si considera pertinente abandonar dicho pozo. Caso en el cual deberá tener en cuenta la implementación de las medidas previstas en esta ficha del PMA. (9.2.1.4. j). i).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
b. Identificar y corregir las fallas operativas por las cuales se registraba escape de agua del pozo profundo localizado en la plataforma Jacana Sur. (9.2.1.4. j). ii).						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO
Ficha de Manejo: PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 2.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	**1. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LOS PUNTOS DE AGUA SUBTERRÁNEA** Antes de iniciar el movimiento de tierras para la construcción de infraestructura, se realizarán inspecciones a las áreas a intervenir con los diseños definitivos de las plataformas para verificar el cumplimiento de las rondas de protección de los puntos de agua aledaños a las zonas de intervención. En caso de presentarse incumplimiento en las distancias de protección en mención, los diseños deberán modificarse y ceñirse a las restricciones ambientales propias del área de explotación de hidrocarburos. El punto de agua subterránea (aljibe o pozo profundo), cercano (distancias promedio de 100 m) a algún sitio de intervención, deberá aislarse con una demarcación, con cinta biodegradable de colores vistosos, que permitan su clara identificación por parte del personal que participa en el Proyecto. Esta cinta deberá ser retirada al finalizar las actividades de intervención.	X	X			0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Como medida de garantía de protección de los puntos de agua subterránea, se dejará constancia mediante el diligenciamiento de actas de vecindad, del estado inicial del punto de agua subterránea (técnico y fisicoquímico-bacteriológico), durante la actividad constructiva y para el término de la misma. Estas actas estarán firmadas por el propietario o administrador de los predios en donde se ubique el respectivo punto de agua subterránea.					
1.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 2.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	**2. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL RECURSO HIDRICO SUBTERRÁNEO** **En los puntos de agua subterránea existentes:** □ Como medidas de prevención y control de la sedimentación que puedan modificar algunas características fisicoquímicas y microbiológicas del agua de puntos de agua, especialmente en los manantiales y aljibes, se implementarán (fuera de las rondas de protección), obras tales como: Construcción de barreras para escorrentía superficial tipo trinchos, disipadores de energía y sedimentadores que permita la retención de posibles contaminantes; las	X	X			50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	características y dimensionamiento de cada estructura dependerán de la distancia del punto de agua subterráneo al sitio de intervención. No se deberá almacenar materiales de construcción, ni material de descapote en las áreas cercanas a puntos de agua subterránea. **En los pozos profundos a construir** Como medida de manejo para la prevención de la contaminación del recurso hídrico subterráneo en los pozos profundos a construir, se deberá garantizar la instalación del sello sanitario y la no captación o disposición de rejilla antes de los primeros 20 m de profundidad. Además, estas fuentes deberán contar con: una base en concreto una vez terminado el desarrollo del pozo en la etapa de construcción, y una caseta de protección de la boca del pozo y del sistema de captación.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Es de anotar que, una vez cumplida la vida útil del pozo, o una vez preparado su abandono, este punto deberá contar con un plan de abandono y sellamiento, el cual deberá realizarse de acuerdo a la norma técnica Colombiana NTC 5539.					
1.Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. 2.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	**3. MEDIDAS DE PREVENCION DE LA AFECTACION DE LOS ACUIFEROS POR ACTIVIDADES DE REINYECCIÓN.** Como medida de manejo para prevenir la afectación de acuíferos, por actividades de reinyección, se deberá garantizar la integridad mecánica de los pozos reinyectores, que se logrará con la ejecución de las siguientes actividades: **Durante la etapa constructiva de cada pozo reinyector:** □ La selección del revestimiento apropiado para las condiciones de presión y temperatura. □ Cementación del pozo inyector desde el fondo hasta superficie, aislando cualquier fuente de agua fresca y contemplando condiciones de temperatura. □ Cañoneo de la zona de inyección (manteniendo cementadas y aisladas las zonas de agua dulce y zonas de no interés para la inyección).	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	La ejecución del registro de cementación CBL-VDL (Cement Bond Log), se deberá realizar una vez terminado el pozo de reinyección y antes de iniciadas las actividades de reinyección. **Durante la operación de pozo reinyector.** A medida que se desarrolla el proyecto y se construyen los pozos de reinyección, se deberá realizar el monitoreo de los acuíferos mediante la implementación de redes de monitoreo en las áreas de reinyección. Cada red de monitoreo deberá constar como mínimo de 3 piezómetros, ubicados de acuerdo con el flujo de las aguas subterráneas, con los que se evaluará la calidad fisicoquímica de las aguas subterráneas. La ejecución del registro de cementación CBL (Cement Bond Log), se deberá correr cada 5 años durante la operación del pozo inyector, con el fin de corroborar el estado de la cementación, para asegurar que el agua de formación no se canalizará a través del cemento y tubería y se dispondrá en zonas adyacentes. Este registro también deberá estar asociado con la toma del registro de integridad					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	del Casing (Modo Corrosión), con el cuál se podrá detectar cualquier anomalía causadas por corrosión, así mismo este registro entrega información de las condiciones mecánicas del tubo, esfericidad, detecta colapsos, a través del él se pueden calcular los espesores del revestimiento y así prevenir daños en el casing expuesto al agua de inyección o tomar las medidas de workcover. En el caso que el registro de cementación muestre anomalías o posibles fugas en el pozo, se deberán realizar las siguientes operaciones, de acuerdo a la irregularidad que se evidencie: □ Pérdida de la inyectividad del pozo, se deberá determinar las causas de la reducción de la inyectividad. Estas causas pueden ser por acumulación de hidrocarburos, carbonatos, arcillas y arenas en los perforados, lo que se podrá solucionar con la limpieza de los perforados mediante inyección de enzimas, bacterias, ácidos u otros. Finalmente evaluar la limpieza con registros y si se sigue registrando anomalías, se deberá considerar una alternativa de repunzado en zonas de baja admisión.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Perdida de Presión en Tuberías, si en las tuberías de inyección del pozo se genera una pérdida de presión, probablemente se deberá a la existencia de una fuga a una determinada profundidad, por ende, esta tubería debe ser reemplazada mediante un trabajo de workover. Incremento de tasa de inyección a una menor presión de inyección; este evento puede ser causado por comunicación del flujo de agua de inyección con zonas vecinas que tienen menor presión o por cambio de permeabilidad (barreras sobrepasadas); para tal fin se debe Durante el abandono del Pozo Reinyector: El abandono adecuado del pozo reinyector, se deberá realizar de manera técnica siguiendo los lineamientos formulados en la reglamentación nacional vigente y cumpliendo con los estándares nacionales usados en la industria del petróleo y gas. Las condiciones que se deberán considerar para el abandono de un pozo reinyector serán: Si se presentara la condición de que el pozo dejase de admitir aguas de formación y aún después de realizar trabajos de estimulación el pozo no recuperara su admisión.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Si se determina una posible rotura de casing que afecte la unidad hidrogeológica y no se pudiera reparar dicha rotura. □ Por finalización del contrato de operación del campo. Las condiciones técnicas mínimas a considerar, para el abandono de los pozos reinyectores son: □ Aislamiento de las zonas perforadas, con la colocación de tapones mecánicos y posteriormente con tapones de cemento. □ Disposición de los sellos de cemento, que por lo general son tres: uno encima del último intervalo abierto, un segundo al medio y un tercero en superficie. □ Las tuberías de revestimiento existentes en el pozo que fueron cementadas hasta superficie, pueden dejarse en su lugar retirándose toda instalación de superficie y dejando solamente una marca (placa en concreto de sellamiento del pozo) para identificar la posición del pozo. □ Desmonte de toda instalación de reinyección en superficie y retiro de todo material ajeno al lugar por sobre el nivel de la locación.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Rehabilitación del área de ubicación del pozo de reinyección, con la revegetación y reforestación del área a abandonar, utilizando especies forestales propias de la zona.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.		X		Para el periodo objeto reportado en el ICA 9, Geopark indica que antes de dar inicio a las actividades de construcción de las locaciones (Chiricoca, Jacamar, Sinsonte, Jacana Central, Jacana B, Jacana Sur, Jacana D, Tigana SW, Tigana A y Jacana E) se realizaron inspecciones visuales en la zona para verificar la distancia a las rondas de protección de los puntos de agua aledaños (si aplicaba), zonificación ambiental y los diseños de la infraestructura a construir. Cómo evidencia documental remite al anexo 13, que corresponde a la correspondencia enviada y recibida a ANLA y CORPORINOQUIA.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				La revisión documental permitió establecer que la correspondencia que hace parte del anexo 13, permite evidenciar que Geopark hizo entrega de los PMA específicos a la ANLA, más no de la implementación de esta medida. Por lo que se considera que, con la información entregada, no es posible verificar la implementación de la medida.					
2.		X		Durante la visita de seguimiento ambiental, se identificó que, en cada uno de los pozos perforados en el AID del Proyecto, se han implementado las medidas aplicables en este caso. También se identificó, según lo reportado en el ICA 9, el pozo perforado en la locación Sinsonte por medidas de seguridad física fue desmantelado parcialmente, y que se instaló tapón al tubo conductor de 4". Mientras en la plataforma Jacamar se identificó al momento de la visita técnica que el pozo profundo está inactivo. Por lo anterior, es necesario requerir se informe a la ANLA, las razones por las cuales no ha efectuado en estos dos casos, las acciones de abandono y sellamiento de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana NTC 5539, como lo establece esta medida del PMA. De otro lado, Geopark, reporta en el ICA 9 que no fue necesario realizar obras como barreras para escorrentía cerca de puntos de agua como manantiales y aljibes, ya que se respetaron las distancias mínimas de protección a estas fuentes hídricas. Y remite al Registro fotográfico como evidencia documental. No obstante, al revisar el mencionado anexo, no es posible identificar que fotografías corresponden a la implementación de esta medida y es necesario realizar requerimiento en el sentido de presentar en adelante y haciendo parte de los ICA los mapas					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				georeferenciados de cada una de las plataformas que hacen parte del Proyecto, en donde se localicen los puntos de agua (especialmente en los manantiales y aljibes) existentes en un buffer de 300 m alrededor de cada locación, de sus vías de acceso y de las líneas de flujo. Para efectuar un seguimiento efectivo del cumplimiento en la implementación de esta medida, puesto que así se sabrá en casos es aplicable. Todo lo anterior, permite concluir que el porcentaje de eficiencia en la implementación de la medida es del 50% y por tanto se considera que no es posible declarar que se esté dando total cumplimiento a la implementación de esta medida. .					
3.	X			En el ICA 9, Geopark reporta que, durante el periodo reportado, se presentaron en el anexo 8, los informes de inyección de los pozos de inyección del Bloque, excepto para el pozo Jacana 9. Señala que para el periodo reportado no se presentaron pérdidas de inyectabilidad en ninguno de los pozos. También reporta que no se realizó actividades de abandono para ninguno de los pozos inyectores. También se presentó en el anexo 17 el informe relacionado con la construcción de la red de piezómetros en el Bloque. Esta información se verificó al momento de la visita técnica de seguimiento realizada al AID. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se está cumpliendo con la implementación de esta medida. No					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	obstante, se detecta la necesidad de realizar requerimientos, en el sentido de que se informe en el ICA correspondiente a las actividades correspondientes al periodo comprendido entre junio de 2018 y junio de 2019, la fecha de perforación e inicio de actividades de inyección en cada uno de los pozos inyectores del Bloque Llanos 34. De la misma manera, es necesario que incluya en esta información las fechas en las cuales se han realizado han corrido los registros de cementación CBL-VDL (Cement Bond Log), de cada pozo inyector. Lo anterior, como medida preventiva y para mejorar la efectividad en el seguimiento de la implementación de esta medida.					

Requerimientos

- Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses las evidencias documentales que permita evidenciar que antes de iniciar el movimiento de tierras para la construcción de las plataformas: Chiricoca, Jacamar, Sinsonte, Jacana Central, Jacana B, Jacana Sur, Jacana D, Tigana SW, Tigana A y Jacana E, se realizaron las inspecciones a las áreas a intervenir con los diseños definitivos de las plataformas para verificar el cumplimiento de las rondas de protección de los puntos de agua aledaños a las zonas de intervención y que se respetaron las distancias de intervención a puntos de agua subterránea (aljibe o pozo profundo). (9.2.1.4.k)).
- Presentar en adelante y haciendo parte de los ICA los mapas georeferenciados de cada una de las plataformas que hacen parte del Proyecto, en donde se localicen los puntos de agua (especialmente en los manantiales y aljibes) existentes en un buffer de 300 m alrededor de cada locación, de sus vías de acceso y de las líneas de flujo. (9.2.1.1.b)).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
- Informar a la ANLA en un plazo no mayor a seis (6) meses, las razones por las cuales no ha efectuado para los pozos profundos perforados en las plataformas Sinsonte y Jacamar, las acciones de abandono y sellamiento de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 5539, como lo establece esta medida del PMA. (9.2.1.4.l)). - Informar en el ICA correspondiente a las actividades correspondientes al periodo comprendido entre julio de 2018 y junio de 2019, la fecha de perforación e inicio de actividades de inyección en cada uno de los pozos inyectores del Bloque Llanos 34. De la misma manera, es necesario que incluya en esta información las fechas en las cuales se han realizado han corrido los registros de cementación CBL-VDL (Cement Bond Log), de cada pozo inyector, fecha del próximo registro y observaciones del último registro realizado. (9.2.1.5.h)).						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Cambio en las geoformas del Terreno. 2. Cambio en el uso actual del suelo	**1. CAPACITACIÓN AL PERSONAL** Se realizará al inicio de las obras civiles, capacitación al personal involucrado en esta actividad (trabajadores y contratistas), en donde se divulgarán las medidas de manejo asociadas al manejo paisajístico, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores.	X	X	X		100%
	2. MEDIDAS PREVENTIVAS El desarrollo del proyecto requiere la construcción de obras puntuales y lineales con áreas de intervención en el área del proyecto, lo cual es un agente modificador de los atributos del paisaje como la calidad visual, belleza e integridad escénica. Para disminuir el impacto realizado en este componente se sugiere:	X	X			100%
	✓ Antes de iniciar la etapa operativa del proyecto con la construcción de las estrategias de desarrollo (construcción de vías, plataformas multipozo, líneas de flujo, instalación de redes eléctricas, entre otros) se deberá tener un registro fotográfico de las unidades de paisaje que se verán alteradas por las actividades que se plantean realizar.	X	X			100%
	✓ Se realizará cerramiento con alambre de púas-mallas con cercas en postes en concreto a las áreas en donde se lleven a cabo la construcción de plataformas multipozo, facilidades de producción, etc., con el objetivo de aislarla y evitar la invasión de zonas no destinadas para este fin, adicionalmente, con estas se pretende impedir el ingreso de especies animales al área de operación.	X				100%
	✓ Se establecerán barreras visuales con especies nativas de copas anchas y follaje denso en los perímetros de la infraestructura puntual construida; previo	X				0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	a su siembra se realizará un acercamiento con la Corporación con el objetivo de concertar las especies a utilizar de acuerdo con las características propias de la región y a la disponibilidad de material vegetal en los viveros certificados por la autoridad ambiental.					
	✓ El manejo de residuos se ubicará en un área determinada y se deberá asegurar el seguimiento de la ficha de manejo de residuos tanto sólidos y residuos líquidos, con el objetivo que el material sobrante producto de las diferentes etapas, no alteraren la percepción paisajística del área.	X	X			100%
	✓ Establecer zonas para la correcta ubicación de vehículos, maquinaria, insumos, materiales sobrantes, herramientas de obra, etc.; esto con el fin de no alterar la visibilidad de otras zonas y de mantener espacios determinados dentro de los frentes de operación.	X	X			100%
	✓ Finalizadas las obras civiles, se deben realizar jornadas de limpieza, para recolección de residuos generados y sobrantes del proyecto.	X				70%
	✓ Para las áreas intervenidas que se generen con las actividades constructivas, se realizará la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados por cualquier actividad del proyecto y se realizara el respectivo seguimiento para garantizar la efectividad de las medidas durante la permanencia en el área. Las medidas de manejo paisajístico de las áreas intervenidas por el desarrollo de actividades del proyecto, se realizará a medida que se lleve a cabo la intervención de las áreas y se ejecutarán teniendo en cuenta: • En las actividades constructivas se limitará a las áreas autorizadas de intervención (corredores para proyectos lineales y áreas para proyectos puntuales).	X	X			50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Se realizará restauración morfológica consistente en mejorar las pendientes, dotar de obras de estabilización y reincorporación paisajística (en los casos que aplique dependiendo de las zonas intervenidas), con el objetivo de reintegrar al entorno paisajístico las áreas intervenidas, evaluando fisiografía, color y escenario. Con el fin de restablecer las condiciones iniciales existentes en cada área intervenida, en la actividad de reconformación final se utilizarán los materiales vegetales de dichas adecuaciones. • La incorporación de las áreas al entorno natural se realizará siguiendo los mismos parámetros iniciales de las áreas intervenidas (zonas de pastos se recuperarán con pastos y las zonas con vegetación arbustiva o arbórea con arbustos o árboles). • Dependiendo del éxito de la perforación de los pozos proyectados, y en caso de ser negativo, se procederá a realizar el retiro de la infraestructura construida, buscando recuperar las áreas intervenidas.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que se realizó entrega de la licencia ambiental y el Plan de Manejo Ambiental a la totalidad de las empresas contratistas, quienes a través de charlas diarias o pre-turno dieron a conocer a todo el personal involucrado en el proyecto las acciones en temas de manejo del paisaje. De acuerdo con la revisión del anexo 7, la sociedad entrega los soportes de las capacitaciones asociadas al manejo paisajístico, en cumplimiento a dicha medida.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.		X		- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que se desarrollaron las actividades de construcción de las locaciones: Chiricoca, Jacana Sur, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Jacana B, Jacana Central, Jacana D, Jacana E, Tigana A, de las cuales se tomó registro fotográfico previó al inicio de las actividades. Los anexos fotográficos entregados por la sociedad en el presente ICA dan cuenta de las unidades de paisaje antes de su intervención y de las actividades que se plantean realizar, dando cumplimiento a dicha medida. - En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que la totalidad de las locaciones cuentan con un cerramiento perimetral en postes de concreto y alambre de púas de cuatro hilos, como se puede evidenciar en el anexo 1 fotográfico, no obstante, en la vista de seguimiento se pudo corroborar que efectivamente todas las locaciones que hacen parte del bloque de explotación llanos 34, se encuentran debidamente cerradas perimetralmente con postes de concreto y alambre de púa, dando así cumplimiento a dicha medida. - En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, en las actividades constructivas de las locaciones, no se establecieron las barreas visuales con especies nativas, esta actividad se contempla desarrollar durante la vida útil del proyecto, debido a que la empresa no ha realizado dicha medida no se puede dar por cumplida la actividad, razón por la cual la sociedad deberá cumplir la realización del establecimiento de las barreras visuales con especies nativas en las locaciones del bloque de explotación llanos 34. - En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que en cada una de las locaciones se ubicaron puntos ecológicos, diariamente se realizó mantenimiento a estos puntos acopiando los residuos y llevándolos a la caseta de almacenamiento temporal de cada una de las locaciones. En estos puntos se realizó la entrega a la empresa Ecoplanta para su transporte, tratamiento y disposición final, en el anexo 1 entregado en el presente ICA se observa el registro fotográfico queda cuenta de cumplimiento a dicha medida, no obstante en la visita de seguimiento al bloque de explotación				

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				llanos 34 realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año, que encada una de las locaciones visitadas se cuenta con un punto ecológico señalizado y con los respectivos colores y casetas de reciclaje, razón por la cual seda el cumplimiento a dicha medida. - En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto (construcción, perforación y producción), se contó con áreas previamente establecidas para parqueaderos de vehículos y maquinarias, del mismo modo, se contó con áreas carpadas para almacenamiento de insumos y herramientas dentro del área de las locaciones durante el desarrollo de las actividades de perforación y producción, mientras que durante las actividades de construcción se transportaba al frente de obra solo el material necesario para desarrollo de actividades por 3 días y este era cubierto diariamente con plástico de alta densidad; en la vista de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año, se observó que cada una de las locaciones cuenta con zona de parqueo, áreas para insumos, materiales sobrantes y herramientas, dando así cumplimiento a esta medida. - En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, diariamente las empresas contratistas de las actividades de obras civiles realizaron jornadas de limpieza, orden y aseo, con el fin de garantizar áreas limpias, clasificación de residuos y manejo de las áreas intervenidas, en la visita de seguimiento se observó que todas las áreas de las locaciones se encuentran limpias excepto el CPF Jacana que en el momento de la visita estas áreas se encontraban en obras civiles de adecuación. - En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas, no obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que al gunas de las locaciones en sus taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma				

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma.					

Requerimientos

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los avances del establecimiento de barreras visuales con especies nativas en los perímetros de la infraestructura puntual construida en las locaciones del bloque de explotación llanos 34, además del acercamiento con la Corporación con el objetivo de concertar las especies a utilizar de acuerdo con las características propias de la región y a la disponibilidad de material vegetal en los viveros certificados por la autoridad ambiental. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numersal 11 del artículo segundo del Auto 0907 del 28 de febrero de 2018. (9.2.1.5 l)

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, las evidencias fotográficas y documentales de las actividades realizadas en cuento a las jornadas de limpieza, recolección de residuos generados y sobrantes de las obras civiles y de adecuación realizadas en el CPF Jacana. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numersal 11 del artículo segundo del Auto 0907 del 28 de febrero de 2018. (9.2.1.5 m) Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO.

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numersal 11 del artículo segundo del Auto 0907 del 28 de febrero de 2018. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO.

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE

Ficha de Manejo: PM-AB13- MANEJO DE FUENTES DE EMISIONES (GASES CONTAMINANTES, MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO)

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la concentración de material particulado. 2.Cambio en la concentración de gases atmosféricos 3.Cambio en los niveles de presión sonora	**1. CALIDAD DE AIRE** Se recomienda desarrollar las medidas preventivas y de mitigación, citadas a continuación, con el fin de asegurar el control sobre la modificación de la calidad de aire en el área de influencia directa del proyecto: □ Realizar el mantenimiento correctivo y preventivo de maquinaria y equipos, llevando un registro histórico de los procedimientos realizados. □ Los vehículos de transporte de personal, así como los vehículos de transporte de materiales y equipos, deberán estar en óptimas condiciones y deberán portar el certificado de revisión técnico-mecánica y de gases vigente en los casos que aplique. □ Mantener encendidos los equipos de combustión interna utilizados en cada una de las etapas, el horario estrictamente necesario, asociado a su período de operación. □ Se recomienda la instalación y mantenimiento de reductores de velocidad viales frente a los centros poblados con su respectiva señalización; dichos reductores disminuyen la velocidad de flujo de los vehículos sobre las vías internas, así como la resuspensión de material particulado a la atmósfera. Para mantener una velocidad dentro del área del proyecto de 30 Km/h se propone instalar reductores de velocidad, para garantizar el mantenimiento de la velocidad, siempre que no se instalen otro tipo de dispositivos, se deberán situar los reductores de velocidad en intervalos de 50 y 150 metros. □ El personal debe estar dotado con los elementos de protección personal (casco, botas, guantes, overoles, máscaras con filtros, entre otros), además de ser	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	capacitados en condiciones como LEL (límite inferior de explosividad) y el manejo y transporte de gases. Exigir el carpado de los vehículos que transporten materiales de construcción con el fin de disminuir la emisión de material particulado a la atmósfera. Cubrir el material almacenado a granel con Polisombra, con el fin de disminuir la resuspensión de material particulado a la atmósfera por acción del viento (principalmente para la etapa de construcción; aunque aplica para cualquier etapa del proyecto). En época de verano y durante intervalos de tiempo seco, se mantendrán humectadas las vías para evitar la emisión de material particulado. Se habilitarán carrotanques de agua acondicionados con flautas para que la descarga se realice cerca del suelo y en chorros finos de baja presión, para humedecer las vías destapadas y controlar la polución debido al polvo y el deterioro de la capa de rodadura. El agua para el carrotanque se debe proveer de las aguas residuales tratadas, que cumplan a cabalidad con los estándares de la normatividad ambiental vigente. Realizar y mantener actualizado el inventario de emisiones atmosféricas y presentar el informe de estado de las mismas (IE-1) de acuerdo con la Resolución 1351 de 1995 cada vez que se involucren nuevos equipos para el desarrollo de las actividades propias del proyecto, teniendo en cuenta lo estipulado en el Decreto 948 de 1995, el Protocolo de fuentes fijas Versión 2 de Octubre 2010 adoptado mediante Resolución 760 de abril 20 de 2010 y modificado mediante Resolución 2153 de noviembre 2 de 2010 y la Resolución 619 de 1997. Revisión cuidadosa de estructuras como la tea y chimeneas de acuerdo con las exigencias del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Atmosférica generada por Fuentes Fijas adoptado mediante Resolución 760 de abril 20 de 2010 y modificado mediante Resolución 2153 de noviembre 2 de 2010. Las condiciones técnicas de las teas, chimeneas y calderas a instalar en cada una de las áreas operativas, serán conforme a los criterios establecidos por la normatividad ambiental competente (altura de descarga según el Capítulo VXII - Resolución 909 de 2008; Capítulo Cuarto del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas [Resolución 2153 de 2010], donde el numeral 4.4 está modificado por la Resolución 591 de 2012 y se adiciona el numeral 4.5 por medio de la Resolución 1632 de 2012, donde se establece la metodología general para la aplicación de las buenas prácticas de ingeniería BPI, diámetro del ducto el cual dependerá del flujo del gas a quemar y la localización respecto a la dirección del viento; y finalmente la Resolución 1807 del 10 de octubre de 2012 donde se establece el plazo para adecuación de chimeneas), y el diseño de barreras de acuerdo con los lineamientos de la American Petroleum Institute (API) 521/2007. Adicionalmente se debe mantener una distancia óptima entre las teas, el equipo de perforación y el área de campamento, con el fin de evitar que los trabajadores reciban emisiones de calor e intensidad de radiación, e igualmente se vea afectada la vegetación y la fauna circundante. Se realizará monitoreo y/o estimación de fuentes de emisión atmosféricas generada por fuentes fijas, con una frecuencia, acorde a los criterios técnicos establecidos en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas (Resolución 2153 de 2010) y demás resoluciones antes descritas, la Resolución 909 de 2008 y la Resolución 1308 de 2010 del MAVDT hoy MADS (si es necesario).					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Se implementará un programa de monitoreo de calidad de aire, siguiendo los lineamientos establecidos en los Numerales 5.7 y 6.4 del Sistemas de vigilancia de la calidad de aire industrial, del protocolo para el monitoreo y seguimiento de la calidad de aire emitido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), donde se establece un monitoreo en mínimo tres estaciones (vientos arriba, en el área del proyecto y en centros poblados afectados), con una duración mínima de 18 días y un cumplimiento de condiciones técnicas (exposición del toma muestras), físicas (logística, facilidad de acceso, seguridad, fluido eléctrico) y sociales (monitoreo en poblaciones vulnerables) durante el desarrollo del monitoreo. □ Se pueden optar por medidas ecoeficientes como el cambio de combustibles (v.gr: reemplazar el Diesel por el gas natural), programas de producción más limpia, programas de ahorro y uso de los insumos, y por último la utilización de sistemas de control de emisiones de contaminantes (entre los que se encuentran los recomendados en el Capítulo cinco (5) del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas y el Capítulo XIX - Resolución 909 de 2008) (si es necesario).					
1.Cambio en la concentración de material particulado. 2.Cambio en la concentración de gases atmosféricos	**2. RUIDO** Como medidas para asegurar el control de los niveles de presión sonora (ruido) en el área de influencia directa del proyecto, se recomienda desarrollar y mantener las acciones preventivas y de mitigación, citadas a continuación: □ Los motores, maquinaria y vehículos de carga pesada deben cumplir con un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, para evitar el desgaste y	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.Cambio en los niveles de presión sonora	vibración de las piezas que puedan generar ruido. Dicho mantenimiento debe estar documentado, con el fin de llevar un control sobre el nombrado proceso (certificado de revisión técnico-mecánica vigente). Se recomienda la instalación y mantenimiento de reductores de velocidad viales con su respectiva señalización, dichos reductores disminuyen la velocidad de flujo de los vehículos sobre las vías internas, así como la intensidad del sonido producido por la rotación de los motores Para cada una de las etapas del proyecto, se recomienda mitigar el ruido en la fuente generadora: insonorizando motores y generadores eléctricos mediante la implementación de cabinas y mamparas. Para esto se requerirá el aislamiento sonoro de la siguiente maquinaria (plantas de generación eléctrica, turbinas y compresores y motores de bombas). Para cada una de las etapas del proyecto, se recomienda mitigar el ruido en la fuente generadora: insonorizando motores y generadores eléctricos mediante la implementación de cabinas y mamparas. Para esto se requerirá el aislamiento sonoro de la siguiente maquinaria (plantas de generación eléctrica, turbinas y compresores y motores de bombas). Todos los trabajadores expuestos a niveles de ruido deberán utilizar elementos de protección auditiva (Ley 9 de 1979 – Parte II – Estatuto de Seguridad Industrial), como protectores auditivos de inserción o copa, o para mayor protección, la utilización de ambos en función de los niveles registrados y la permanencia de los mismos. Se debe restringir el uso de cornetas y pitos, lo que se puede convertir en fuente molesta de ruido.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Se implementará un programa de monitoreo de ruido (ambiental y emisión) anual, durante las etapas de construcción, pruebas de producción y producción del proyecto. Para el desarrollo del mismo, se contemplará lo estipulado en el Anexo II, Capítulo I y Capítulo II de la Resolución 627 de 2006 expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS). La Resolución establece horarios y procedimientos de medición, ubicación y frecuencia de muestreo, límites permisibles y correcciones aplicados a los datos.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			La revisión documental del ICA 9, permitió verificar la implementación de esta medida porque lo reportado en el formato Ica 1a PM-AB13, está respaldado con las evidencias documentales que hacen parte del anexo 8, se encontró los formatos de inspección de maquinaria, vehículos y equipos utilizados en la operación del Bloque Llanos 34. Estas inspecciones incluyen lo relacionado con la verificación técnico-mecánica y de gases vigente en los vehículos. En el anexo 1, registro fotográfico se verificó con el carpado de las volquetas que transportaban los materiales de construcción. Así como el control del material particulado mediante el riesgo en vías de las aguas residuales tratadas, previo monitoreo de calidad. También se adjuntó al ICA 9, en el anexo 3, los resultados y análisis de los monitoreos de emisiones. Todo lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se está dando cumplimiento a la implementación de esta medida.
2.	X			La revisión documental del ICA 9, permitió verificar que lo reportado en el formato Ica 1a PM-AB13, está respaldado por los anexos 1 y 3, en donde se observa que los equipos generadores de ruido cuentan con cerramientos, para

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				el control de la emisión de ruido. En el anexo 8, Geopark adjunta los formatos diligenciados de la maquinaria, vehículos y equipo utilizado en las actividades del Proyecto. Durante la visita de seguimiento realizada al AID del Proyecto, permitió verificar la correspondencia de lo reportado en el ICA con lo observado. Por lo que se considera que para el periodo de seguimiento se está implementando esta medida.					
Requerimientos									
No se identificó la necesidad de realizar requerimientos a esta Ficha del PMA.									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE AGUA, ENERGÍA Y RESIDUOS
Ficha de Manejo: PM-AB14 - USO Y AHORRO EFICIENTE DE AGUA, ENERGÍA Y RESIDUOS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial 2.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	**1. AGUA** □ Reciclar agua de procesos al interior de las plataformas multipozo (incluidas sus facilidades tempranas de producción), las CPF, cargaderos, subestación eléctrica y aeródromos, mediante la aplicación de prácticas de re- uso de agua (reuso de agua de lavado). □ Realizar el mantenimiento periódico de tubería de distribución de agua que se va deteriorando por el uso. □ Aplicar técnicas eficientes para el agua de uso doméstico: sanitarios de flujo bajo, orinales, aireadores y duchas de bajo flujo. □ Implementar prácticas basadas en el cambio de hábitos de uso del agua. □ Reducción de las pérdidas en el sistema de distribución de agua, asegurando mantenimiento de boquillas que presenten fugas. □ Reducción del uso del agua en general (cerrar agua de procesos cuando no se esté utilizando). □ Utilización de aguas lluvias en proceso industriales tales como enfriamiento, entre otros.	X	X			100%
1.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial 2.Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	**5 RESIDUOS SÓLIDOS** □ Aplicar prácticas de las tres (3) R's: Reducir, Reusar y Reciclar. □ Clasificación en la fuente del 100% de los residuos sólidos generados en el proyecto. □ 5% de reducción en la generación de residuos.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	□ Aplicar prácticas de re- utilización de residuos: el material proveniente del descapote o retiro de la capa orgánica de suelo, será utilizada para la adecuación de áreas intervenidas una vez finalizada la actividad. □ implementar mecanismos que promuevan cambios en hábitos de consumo no sostenible de los usuarios del agua en cada proceso de las actividades.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Al momento de la visita de seguimiento ambiental se verificó lo reportado por Geopark en el ICA 9, en el sentido de que ha implementado esta medida para el uso y ahorro eficiente de agua, porque las aguas residuales domesticas e industriales, previo tratamiento primario (PTAR tipo red fox) son llevadas a las plantas de Osmosis inversa existentes en el Bloque Llanos 34, y con el efluente se recircula y reutilizado en las actividades del proyecto tales como: elaboración de concreto, riego en vías, perforación de pozos, entre otros. Lo anterior, permite concluir que Geopark está cumpliendo con la implementación de esta medida del PMA.
2.	X			En la visita de seguimiento ambiental al AID del Proyecto, se observó que lo reportado en el ICA 9 respecto de la implementación de estas medidas, porque durante las actividades (construcción, perforación y producción), se realiza recolección de los residuos depositados en los contenedores de los puntos ecológicos dispuestos de tal forma que estimula la separación en la fuente. Diariamente, los residuos recolectados se llevaron a la caseta de almacenamiento temporal de residuos (ubicada en cada locación) y según lo informado al momento de la visita, 2 veces a la semana la Ecoplanta recolecta los residuos para tratamiento y disposición final. Como evidencias documentales presenta las actas de entrega y disposición final en el anexo 4 del ICA 9.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
						Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se está dando cumplimiento a esta medida del PMA.
Requerimientos						
No se identificó la necesidad de realizar requerimientos a esta Ficha del PMA.						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Manejo: PM-AB15- PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE SUELOS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Manejo y recuperación de suelos que se puedan ver alterados por las actividades asociadas a la intervención de suelos	1. Se seleccionarán aquellas áreas que presenten procesos erosivos y con escasa o carentes de cobertura vegetal, que corresponderán a las áreas intervenidas por actividades constructivas o de adecuación y que no se requieran en el desarrollo de futuras actividades o para el establecimiento de infraestructura. Estas áreas se demarcarán y aislarán, con el fin de evitar el ingreso de personas y animales domésticos. Una vez realizado lo anterior, se iniciarán labores de reconformación geomorfológica de las secciones intervenidas dentro del área de influencia del proyecto.				X	NA
	2. La recuperación de suelos se iniciará con una reconformación geomorfológica del área a recuperar, mediante una re-nivelación y reconformación del terreno, de acuerdo al uso final que se le vaya a dar.				X	NA
	3. Para suelos contaminados producto de una contingencia durante el desarrollo del proyecto se implementarán las medidas del caso de acuerdo con el grado de afectación, a través de empresas que cuenten con la licencia ambiental para dicho manejo. Posteriormente, se realizará un monitoreo fisicoquímico de suelos alrededor del área afectada para verificar el control de la contaminación posterior al evento.				X	100%
	4. Como parte de las medidas de manejo del suelo se podrá realizar la actividad de paisajeo, la cual consiste en distribuir uniformemente el suelo orgánico obtenido por el descapote sobre área próximas a los sitios intervenidos que puedan favorecer los procesos de mejoramiento del suelo. Para la recuperación de los suelos se podrán utilizar los lodos de perforación una vez cumplan con la Norma Lousiana 29B, los cuales serán mejorados y				X	NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	estabilizados con cal y cascarilla de arroz para ser dispuestos en las áreas intervenidas y expuestas a la erosión. En estas actividades de recuperación el material de descapote (capa vegetal y materia orgánica) se usará en las áreas intervenidas para favorecer el crecimiento y restauración de la cobertura vegetal.					
	5. El uso final del área a recuperar se definirá previa concertación con el dueño del predio considerando para ello el uso final más apropiado para el área a recuperar de acuerdo con las características y las actividades que se presenten en el entorno y lo establecido en el Capítulo 10, Abandono y restauración final. Por ejemplo, las zonas de préstamo lateral se podrán disponer finalmente como zonas de abrevaderos o reservorios para la ganadería o fauna de la región, mediante un manejo adecuado de las pendientes de los mismos y las actividades apropiadas de paisaje o reconformación de dichas áreas y establecimiento del material obtenido del descapote de acuerdo a lo establecido en la **Ficha: Manejo de zonas de préstamo lateral.**				X	100%
	6. Dichas acciones se ejecutarán a través del tiempo de manera simultánea al desarrollo de las actividades y corresponderán de manera puntual a las medidas de manejo ambiental del proyecto, establecidas en el programa de Manejo de Suelo en las fichas: **Manejo de Taludes, Manejo Paisajístico, Restauración de áreas intervenidas y Revegetalización**.				X	100%

Consideraciones		
	Nivel de Cumplimiento	

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Medida	SI	NO	N/A						
1.			X	En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que No aplica acción de manejo, teniendo en cuenta que no se identificaron áreas que presenten procesos erosivos, las áreas de las locaciones pueden ser objeto de intervenciones futuras, y que teniendo en cuenta las características topográficas y climáticas del área donde se ubica el Bloque Llanos 34, esta zonas presentan una rápida recuperación del suelo a través de la revegetalización natural. Al momento de la visita técnica no se identificó áreas donde existiesen procesos erosivos activos, razón por la cual para el periodo del presente seguimiento esta actividad no aplica.					
2.			X	En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que no se identificaron zonas para recuperación de suelos por procesos erosivos o escasa cobertura vegetal. Sin embargo, todas las áreas intervenidas durante las actividades constructivas de los diferentes proyectos del Bloque Llanos 34, fueron reconformadas y paisajeadas para permitir su rápida revegetalización. razón por la cual para el periodo del presente seguimiento esta actividad no aplica.					
3.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante el periodo reportado se presentó un derrame de crudo en la vereda corozito el cual fue atendido rápidamente, el suelo contaminado fue entregado a la empresa Ecoplanta para su tratamiento y disposición final, se realizaron monitoreos de suelo a través del laboratorio Daphnia los cuales evidenciaron la no contaminación con hidrocarburos del área. También se realiza entrega de suelo contaminado a la empresa CPCOL producto de una contingencia en la locación Jacana, se realiza monitoreo del suelo afectado a través del laboratorio Daphnia, donde se evidencia que no hubo afectación, en el anexo 3 la empresa presenta el resultado de los monitoreos de suelo realizados debido a la contingencia presentada, dando cumplimiento a lo establecido en esta medida.					
4.			X	Durante el periodo reportado no fue necesario realizar procesos de mejoramiento de suelo, teniendo en cuenta que el suelo contaminado debido a la contingencia reportada en la locación Jacana, fue entregado a la empresa					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Ecoplanta y CPCOL para su tratamiento y disposición final, razón por la cual para el periodo del presente seguimiento esta actividad no plica.					
5.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que no fue necesario realizar actividades de recuperación del suelo por la contingencia presentada ya que se actuó de manera rápida y eficaz, recolectándose la capa superficial afectada y enviados para tratamiento, las áreas afectadas a la fecha de cierre del presente informe se encontraban totalmente revegetalizadas, en la vista de seguimiento realizada al Bloque Llanos 34 se observó que todas las áreas adyacentes se encuentran totalmente revegetalidas dando cumplimiento a dicha medida.					
6.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que las acciones de nivelación y paisajeo de las áreas intervenidas se han ejecutado simultáneamente con el desarrollo de los proyectos del Bloque Llanos 34.					
Requerimientos									
NA									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Manejo: PM- AB16- COMPENSACIÓN RECURSO HÍDRICO

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Compensación Recurso Hídrico	□ Se establecerán y divulgarán normas de comportamiento entre la población trabajadora como: prohibición estricta al lavado de equipos, maquinaria o vehículos en cuerpos de agua, lavado de ropas en estos, apilamiento de materiales de construcción o residuos en las márgenes hídricas, mezclas de concreto en proximidades a las fuentes de agua y otras similares. □ Apoyo en la implementación de un proyecto orientado a la gestión del recurso hídrico en las cuencas que intervendrá el proyecto: El apoyo a proyectos existentes se concertará con la respectiva Corporación Autónoma Regional, y se definirá bajo que líneas de trabajo se desarrollará, partiendo de los siguientes lineamientos: □ Proyectos de reforestación en las partes altas de las cuencas para la protección y almacenamiento del recurso hídrico. □ Talleres de concientización del uso del recurso hídrico. □ Monitoreos limnimétrico o limnigráfico de los cuerpos de agua de mayor importancia para la región. □ Proyectos orientados a la estabilización de taludes y cauces afectados por procesos erosivos. □ Se realizará seguimiento a la ejecución del proyecto al que se destinen los recursos de acuerdo a los lineamientos dados por la Corporación Autónoma Regional.				X	0%

Consideraciones	
Nivel de Cumplimiento	

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

Medida	SI	NO	N/A	
1.		X		Geopark reporta en el formato diligenciado Ica 1a, que la verificación de cumplimiento en la implementación de esta medida no aplica porque: *"…no se ha realizado la concertación con la Autoridad Ambiental Regional orientado a la gestión del recurso hídrico. Una vez se concerté el desarrollo de esta actividad con Corporinoquia, se entregarán los avances de la misma en el ICA correspondiente".* La argumentación expuesta por Geopark respecto de la no aplicabilidad en la implementación de la medida no se considera válida, porque, de una parte, la afectación del recurso hídrico, ha tenido lugar desde el inicio de las actividades del Proyecto, y de otro, no todas las medidas planteadas depende de la concertación con la Autoridad Ambiental Regional, por lo que el que no se hayan implementado las medidas establecidas en esta ficha del PMA, se consideran un incumplimiento.

Requerimientos
Presentar de manera inmediata las evidencias documentales que permita verificar que inició con la implementación de las medidas para la compensación del recurso hídrico, aprobadas en esta ficha del PMA. (9.2.2.1).

MEDIO BIOTICO
Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-B1- MANEJO DE REMOCIÓN DE COBERTURA VEGETAL Y DESCAPOTE

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 2. Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	**1. CAPACITACIÓN AL PERSONAL** Se realizarán jornadas de educación ambiental preliminares al inicio de las obras civiles, dirigidas a al personal del involucrado esta actividad (trabajadores y contratistas), en donde se divulgarán las medidas de manejo asociadas a la remoción de la cobertura vegetal y el descapote.	X	X			100%
	2. REMOCIÓN O DESMONTE DE LA COBERTURA VEGETAL Esta actividad consiste en el retiro de todos los individuos arbóreos y arbustivos estrictamente necesarios para el desarrollo de los trabajos, los cuales hacen referencia a los previamente marcados, identificados y registrados en el inventario forestal al 100% realizado en el plan de manejo ambiental específico. Esta labor se llevará a cabo previo a la actividad de descapote. Las actividades se desarrollarán de la siguiente manera: - Previo al desarrollo de las actividades, el personal responsable del proyecto y el contratista realizará la planeación del trabajo, para lo cual se deberá efectuar un reconocimiento y delimitación del área que será intervenida, de acuerdo con la localización y replanteo de las obras. Para lo anterior, se podrá demarcar y aislar físicamente con cintas reflectivas y estacas pintadas de colores vistosos las áreas objeto de intervención, paralelo a esto se verificará la no presencia de animales con hábitos subterráneos.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	- Se verificará el cumplimiento de distancias mínimas a cuerpos de agua y otros elementos sensibles establecidos en la zonificación de manejo del proyecto y la respectiva licencia ambiental. - Igualmente, se tendrán en cuenta todas las restricciones existentes y/o establecidas en la licencia ambiental para todas las coberturas; de igual forma esta actividad se hará cortando el material arbóreo y arbustivo (estrictamente el necesario) seleccionándolo y depositándolo a los lados de los frentes de obras. - Se realizará el control y vigilancia para impedir el corte, transporte y venta de productos de la flora silvestre, en los casos fortuitos donde se evidencien tales actividades, en lo posible, la persona se dirigirá a su superior inmediato el cuál informará a las entidades correspondientes haciendo la denuncia de tal hecho. - Dentro del protocolo seguido por parte del contratista en cuanto a seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente, se prohibirá depositar cualquier tipo de residuo sólido en los bosques de galería, morichales o cualquier otro ecosistema relacionado directa o indirectamente con la infraestructura emplazada para el desarrollo de los objetivos de la Empresa. - Teniendo en cuenta que los cruces de cuerpos de agua por las líneas de flujo, se efectuará por el método de lingada, se prohíbe la tala de árboles y/o arbustos, ya que este método no lo requiere; tan sólo se demanda el amarre de las ramas para el paso de la tubería y personal en los lugares que sea necesario.					
3. Ahuyentamiento temporal y/o permanente de	**3. DESCAPOTE**	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
individuos de la fauna silvestre. Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	Luego de efectuarse la remoción de la cobertura vegetal se realizará el descapote, el cual consiste en el retiro de la capa fértil del suelo para su almacenamiento y posterior reuso en las actividades de restauración y/o revegetalización de áreas afectadas. Al remover la fase orgánica del suelo se extraen las raíces de la mayoría de vegetación de porte bajo (hierbas y arbustos). Se evitará que la capa fértil se mezcle con el material estéril. El material vegetal y el procedente del descapote, se almacenará y ubicará alrededor de los frentes de trabajo para su posterior reutilización, donde no se vean afectados los cuerpos de agua e infraestructura económica o social, por procesos de escorrentía. La identificación de los sitios donde será depositado el suelo se efectuará con el fin de disminuir desperdicios del mismo, por transporte y movimiento del material. Si el sitio de descapote está distanciado al sitio de reutilización del material, será necesario transportarlo hasta el área de almacenamiento. El área definida para la disposición del material de descapote tendrá las siguientes características: ✓ Pendiente suave o plana, lo ideal es una depresión natural que facilite el confinamiento del material. ✓ Sin cobertura arbórea o arbustiva. ✓ De alta estabilidad geotécnica. ✓ Fácil accesibilidad. Distanciada por lo menos de 30 m de drenajes naturales permanentes o intermitentes. Por ningún motivo se apilará el suelo en zonas de encharcamiento debido a que se afectan las propiedades fisicoquímicas del mismo y se pueden generar represamiento de aguas.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Una vez dispuesto el suelo, se llevarán a cabo las siguientes actividades: o Cubrir el montículo con el material del desbroce (material picado, de hojas y ramas), con el objeto de dejar los materiales más finos en la parte interna, preservándolos de las condiciones ambientales					

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante las obras civiles ejecutadas en el periodo reportado, fue necesario realizar actividades de descapote de las áreas de contrapozos, Skimmer`s y cajas eléctricas, por lo cual se realizaron charlas diarias y/o pre-turno donde se divulgaron las medidas de manejo asociadas a la remoción de la cobertura vegetal y el descapote, en el anexo 7 del presente ICA, se adjuntan los listados de asistencia a las capacitaciones relacionadas con las medidas de manejo asociadas a la remoción de la cobertura vegetal y el descapote, esto en cumplimiento a dicha medida
2.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Tigana A, Tigana SW, Jacamar y Sinsonte, se realizó señalización del área a intervenir con estacas pintadas de colores y cinta reflectiva. Lo que logro delimitar físicamente el área a intervenir, en las locaciones Túa, Tilo, Taro Taro y Max, el material de descapote se obtuvo en las actividades de Mantenimiento vial, retiro y estabilización de fallos del: Cruce Margaritas a Max, Margaritas – Cruce Max– Zona de préstamo de Tilo, Cruce Max – Jilguero. Jilguero – Güira. El material fue utilizado para la reconformación de los taludes de las obras. En el anexo 1 se presentan los registros fotográficos de la señalización de las áreas intervenidas, en la vista de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se observó remoción o desmonte de la cobertura vegetal.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que previó a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Tigana A, Tigana SW, Jacamar y Sinsonte, se definió realizar descapote únicamente de las áreas de contrapozo, skimmer y cajas. Posteriormente se procedió a definir en espesor de capa orgánica a remover y se almaceno a un costado de las obras, con el objetivo de ser usado el material posteriormente en el perfilado de los taludes perimetrales de las plataformas. Para la construcción de las locaciones Jacana central, Jacana B, Jacana D y Jacana E, no fue necesario realizar actividades de descapote, ya no fue requerido y se procedió a definir las áreas a intervenir y posteriormente extender geotextil en las zonas especificadas y realizar relleno con material. En la vista de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que en el CPF Jacana se estaban realizando actividades de obras civiles de adecuación y que el material vegetal y el procedente del descapote se encontraba apilado y cubierto con manto platico para ser utilizado en las actividades de reconformación y revegetalizacion de las áreas intervenidas.					
Requerimientos									
No aplican requerimientos									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-B2- MANEJO DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2.Fragmentación de ecosistemas. 3.Alteración de organismos epífitos vasculares y no vasculares. 4.Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 5.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 6. Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística	**1. CONSIDERACIONES GENERALES** - Para la remoción de los fustales se utilizarán hachas, motosierra y/o machetes, etc. - La madera será apilada para su posterior extracción, mientras los residuos como hojas y ramas serán utilizados como materia orgánica para enriquecer el suelo de sectores cercanos. - No se llevará a cabo quema de la vegetación o del material de corte. - Dentro de los frentes de obra se elegirá un área dedicada al almacenamiento de este material extraído, el material vegetal será apilado para su posterior utilización en las obras de restauración y/o revegetalización, en zonas aisladas de las lluvias, vientos y contaminación, cubriéndolos con plásticos o lonas. En caso de ser necesario se adecuarán barreras contra la acción de las aguas de escorrentía mediante la disposición de sacos–suelos. - Se dará cumplimiento a lo señalado en el Artículo Trigésimo Cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011: "…ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO. Con el propósito de prevenir incendios forestales, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá abstenerse de realizar quemas, así como talar y acopiar material vegetal, a excepción de lo aquí autorizado…". - El procedimiento parte del inventario forestal realizado al 100% que se incluirá en el respectivo plan de manejo ambiental específico, los cuales se marcarán con pintura o un elemento fácilmente visible. Adicionalmente, dicho inventarios deberán efectuarse con participación de la comunidad (delegados a través d las JAC de las veredas donde se efectué el aprovechamiento) y	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	propietarios de los predios para lo cual se deberá presentar las respectivas actas y/o soportes de participación. - Por otro lado, en los planes de manejo ambiental específicos se deberán presentar fichas de todos los individuos inventariados a través de formatos de identificación, registro fotográfico y descripción (v.gr. altura, DAP, nombres comunes y científicos, ubicación –georreferenciaciónetc.) que sirvan como soporte de su presencia y correcta identificación. Lo anterior, dando cumplimiento a lo señalado en el Numeral 13 del Parágrafo del Artículo Décimo Sexto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011: "…13. El inventario forestal del 100% de las áreas a ser intervenidas…". - Se iniciará por el descope del árbol y se cortará el fuste en secciones cuya longitud sirva para la comunidad o para su utilización en actividades constructivas del proyecto. Si el espacio lo permite, en particular cuando esto sucede en áreas despejadas de vegetación arbórea o arbustiva como zonas de pastos, los árboles podrán ser talados desde la base orientando su caída hacia espacios abiertos donde no afecten elementos importantes o vegetación aledaña. - Es necesario detectar actividades no convenientes tales como quemas, disposición de materiales sobre las vías o caminos, remoción de árboles no autorizados, incumplimiento de medidas básicas y vitales de seguridad industrial, o desarrollo de metodologías inadecuadas y riesgosas, entre otras					
	2. ACTIVIDADES DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL A continuación, se presentan las acciones generales a realizar en las actividades de aprovechamiento forestal, siguiendo los principios de aprovechamiento forestal de bajo impacto (CATIE, 1995), esto se logra teniendo en cuenta los siguientes	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	principios: 1). Tala dirigida; 2). Aserrado en el mismo sitio; y 3) Traslado de los productos cuando sea necesario, por medio de animales evitando al máximo el daño del suelo y la vegetación existente en el sitio. Una vez el árbol esté en tierra, se realizarán las siguientes actividades: **Poda** Hacer una poda total y/o parcial de la copa del árbol (descope). La poda consiste en cortar las ramas más grandes de los árboles o arbustos. Para cortar las ramas del árbol se utilizará un serrucho de poda y en el caso de ramas muy grandes, se podrá emplear una motosierra. deberán tener los cuidados que garanticen el bienestar y la salud de los trabajadores (motosierrista y ayudante); es decir, estos deberán contar con los elementos de protección personal y equipos adecuados para realizar dichas labores. Se deberán tomar las precauciones para evitar accidentes de trabajo, mediante la inspección a la zona de trabajo evitando la presencia de personal no asignado a las labores en el sector de manejo de los árboles, marcaje del sector con cintas o señales adecuadas, que se preparen previamente los caminos de retirada, sin obstáculos para cada una de las personas encargadas de la talado. Igualmente se tendrán en cuenta la dirección del viento, inclinación y forma de la copa, el sitio de trabajo cerca del tronco (dirección de caída libre), personal idóneo para adelantar la labor, así como las herramientas y dotación para la realización de dichas actividades. El follaje o copa del árbol se cortará tratando de obtener el fuste lo más largo posible. Las ramas se cortarán en secciones de 2 o 3 metros aproximadamente para facilitar la recolección y acopio.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Los excedentes pueden ser entregados a la comunidad de las veredas cercanas (donde se estén efectuando los trabajos), para que sean usadas como cercas, en arreglo de caminos, para corrales, en construcción o arreglo de casas.					
	3.Operaciones de corta Para las operaciones de corta se utilizará el sistema de tala dirigida, el cual se basa en el principio de realizar las labores de apeo con el menor impacto ambiental, lo que implica que debe ser planeada cuidadosamente y contar con un grupo capacitado de trabajadores, desde el que realiza el plan estratégico de extracción hasta las cuadrillas de corte que son las encargadas de ejecutar lo planeado. Inicialmente se requiere de herramientas apropiadas para realizar estas actividades; un plan estratégico de aprovechamiento, equipos adecuados para la corta y personal capacitado. **Orientaciones generales** La corta es una de las actividades más arriesgadas. Algunos de los árboles son grandes y pesados y caen con una enorme fuerza que puede aplastar o arrancar árboles contiguos. Sus ramas pueden despedazarse y salir despedidas en todas direcciones. El árbol caído puede rodar o deslizarse y su tronco quebrarse en fragmentos que salten y rueden de forma incontrolable. Todo ello hace necesario que la seguridad y la capacitación ocupen un lugar de primer orden en las operaciones. La actividad de corta deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones: ✓ Garantizar la seguridad de las cuadrillas de corta y demás personal que trabaja en las proximidades.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Reducir al mínimo los daños causados a la masa remanente y a los brinzales, especialmente a aquellos que formarán la masa arbórea futura. ✓ Limitar los efectos negativos para el suelo y los cursos de agua. ✓ Incrementar al máximo el volumen de madera que puede aprovecharse de cada árbol apeado. ✓ Facilitar las actividades de saca.					
	4.Traslado del material obtenido en el aprovechamiento Con el fin de propender a minimizar la compactación del suelo, por procesos de arrastre de material vegetal, así como la contaminación de las fuentes hídricas superficiales, se deberá seguir los principios de aprovechamiento forestal de bajo impacto (CATIE, 1995). Se debe planificar las vías de arrastre antes de sacar la madera y los diferentes productos obtenidos de manera que se evite el daño a los árboles en crecimiento y resto de vegetación en el sitio. El traslado de estos productos se deberá realizar con bestias mulares o bueyes y en el caso que no existan esas condiciones el traslado se hace a hombro. **Manejo de productos y subproductos del aprovechamiento forestal** Lo obtenido de la extracción de material vegetal desde madera hasta el aserrín y las hojas, serán utilizados por el proyecto en la medida de lo necesario. Siendo posibles los siguientes usos: **Madera**: La madera rolliza y dimensionada puede ser utilizada en el establecimiento de obras relacionadas con el proyecto o se podrá disponer entre la comunidad para cercas, en arreglo de caminos, para corrales, en construcción o arreglo de casas.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Podrá ser usado en estructuras para obras de conservación y civiles, tales como: trinchos, pilotes, puentes, obras de contingencia y corrección para proteger el terreno. **Aserrín**: Puede ser utilizado para prevenir accidentes con la maquinaria en la fuga de aceite, ya que ayudaría a absorberlo. También puede ser utilizado como material que amortigüe ciertos impactos de la maquinaria sobre el suelo o sobre el proyecto como tal o incorporados al suelo en los sitios de trabajo. **Hojas, ramas y raíces producto del desmonte, arbolitos o arbustos**: Se utilizarán para conformar una capa de materia orgánica que aportes nutrientes a la vegetación remanente, haciendo una trituración de los mismos y ubicándolos en sectores cercanos a las áreas intervenidas por el proyecto.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que Para la remoción de los fustales (individuos con DAP>10cm) identificados en el área de las locaciones Chiricoca, Jacamar, Sinsonte, Tigana SW y sus respectivas vías de acceso, se realizó uso de machetes y motosierra, en el registro fotográfico del anexo 1 se evidencia que efectivamente para la remoción de los fustales se utilizó machete y motosierra, en cumplimiento de la medida de manejo establecida en esta ficha. Durante el periodo reportado no se registraron actividades de quema de material forestal. Aun así, se realizaron charlas a todo el personal involucrado en el proyecto sobre la prohibición de esta actividad. En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se evidenciaron actividades de quema dentro del bloque Llanos 34.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Durante las actividades de aprovechamiento forestal realizadas previó a la construcción de las locaciones Chiricoca, Jacamar, Tigana SW, se realizó almacenamiento temporal del material mientras se realizaba la entrega a la comunidad. En cuanto a los chamizos y hojas fueron trozados, picados y regados en las áreas aledañas para que se reintegraran al ciclo biogeoquímico, en el anexo 1 se muestra el registro fotográfico donde se observa el almacenamiento del material vegetal extraído. El aprovechamiento forestal realizado en el periodo reportado, previo a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, se realizó teniendo en cuenta su uso para que pudiera ser aprovechado por la comunidad (material generado en la locación Chiricoca,) y/o actividades constructivas del proyecto (material generado en la locación Sinsonte), en el anexo 11, se soporta las evidencias documentales, como son el listado de los individuos aprovechado por locación y/o el acta de entrega de material forestal a la comunidad, en cumplimiento a esta medida. En la visita de seguimiento no se observaron actividades como talas, quemas, disposición de materiales sobre las vías o caminos, remoción de árboles no autorizados, incumplimiento de medidas básicas y vitales de seguridad industrial, o desarrollo de metodologías inadecuadas y riesgosas, entre otras.					
2.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante las actividades de aprovechamiento forestal realizadas en los proyectos del Bloque Llanos 34, no se realizó poda debido a que los individuos a aprovechar fueron de menor tamaño. El material resultante de los aprovechamientos forestales realizados, fueron entregados a la comunidad y/o utilizados en el proyecto, el follaje y ramas se picaron y se regaron en las áreas aledañas para que por degradación se reincorporaran al ciclo del carbón, en el anexo 1 se muestra el registro fotográfico del aprovechamiento forestal.					
3.	X			Para la remoción de los fustales (individuos con DAP>10cm) identificados en el área de la locación Chiricoca, locación Jacamar, locación Sinsonte y Tigana SW y sus respectivas vías de acceso, se realizó uso de machetes y motosierra. Para el aprovechamiento forestal, la técnica utilizada fue de apeo dirigido teniendo en cuenta la dirección de caída, la inclinación del árbol y el área de caída. Se realizaron cortes oblicuos y horizontales a los árboles dejando bisagra					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				para dirigir la caída. No se apearon, aserraron, cortaron, desarmaron, descortezaron, apilaron, trozaron ni picaron árboles, ramas ni hojas sobre drenajes ni cuerpos de agua. en el registro fotográfico del anexo 1 se evidencia que efectivamente para la remoción de los fustales se utilizó machete y motosierra, en cumplimiento de la medida de manejo establecida en esta ficha.					
4.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que para la remoción de los fustales (individuos con DAP>10cm) identificados en el área de la locación Chiricoca, locación Jacamar, locación Sinsonte y Tigana SW y sus respectivas vías de acceso, se realizó uso de machetes y motosierra. Para el aprovechamiento forestal, la técnica utilizada fue de apeo dirigido teniendo en cuenta la dirección de caída, la inclinación del árbol y el área de caída. Se realizaron cortes oblicuos y horizontales a los árboles dejando bisagra para dirigir la caída. No se apearon, aserraron, cortaron, desarmaron, descortezaron, apilaron, trozaron ni picaron árboles, ramas ni hojas sobre drenajes ni cuerpos de agua. en el registro fotográfico del anexo 1 se evidencia que efectivamente para la remoción de los fustales se utilizó machete y motosierra, en cumplimiento de la medida de manejo establecida en esta ficha.					
Requerimientos									
No aplica requerimiento									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-B3- MANEJO DE FLORA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2.Fragmentación de ecosistemas. 3.Alteración de organismos epífitos vasculares y no vasculares	**1. CONSIDERACIONES GENERALES** La mayor parte de la infraestructura del proyecto se desarrollará primordialmente sobre áreas de sin restricciones; sin embargo, para algunas actividades se intervendrán zonas con restricciones para proyectos lineales, específicamente en la(s) franja(s) de ocupación(es) de cauce autorizada(s), donde se deben tener en cuenta las medidas de manejo ambiental establecidas y la zonificación de manejo del proyecto **(Capítulo 6**). - Se identificarán las oportunidades de mitigar los impactos sobre la flora, realizando cando sea posible ligeras variaciones en los diseños, sin poner en riesgo los aspectos técnicos de los mismos. - Se delimitarán las áreas a intervenir. - Se retirará la cobertura vegetal estrictamente necesaria para la adecuación y construcción de las áreas requeridas por el proyecto, evitando el corte innecesario de especies vegetales. - No se dispondrán de manera inapropiada los residuos líquidos o sólidos en áreas con restricción como a nivel de cobertura. - Antes de la intervención de las diferentes formas de coberturas por cada una de las actividades a desarrollar, se verificará la presencia de fustales, latizales y brinzales en alguna categoría de amenaza, los cuales se evitarán su tala y/o afectación. - Se prohibirá la tumba de especies fustales que estén en categoría de amenaza.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	2.CAPACITACIONES A LA POBLACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID) Y PERSONAL Se concientizará a la población del AID de cada actividad, acerca de la importancia de la flora y su conservación, así como las políticas y restricciones que tiene la Empresa sobre dicho componente, como se señala en la **Ficha LLA34-PM-S5: Programa de Capacitación, Educación y Concientización a la comunidad Aledaña al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores. Por otro lado, se realizarán jornadas de educación ambiental preliminares al inicio de las obras civiles, dirigidas al personal involucrado a esta actividad (trabajadores y contratistas), en donde se divulgarán las medidas de manejo a la flora, aspectos que se exponen en la **Ficha LLA34-PM-S1: Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores.	X	X			100%
	3. RESCATE Y REUBICACIÓN DE LATIZALES Y BRINZALES DE ESPECIES EN ALGUNA CATEGORÍA DE AMENAZA, VEDA Y/O ENDÉMICAS Se realizará el rescate de las los latizales y brinzales de las especies que se encuentren en algún grado de amenaza, veda y/o endémicas, para su reubicación en áreas cercanas con las mismas condiciones ambientales, para lo cual se tendrá en cuenta los aspectos que se exponen en la **Ficha LLA34-PM-B9: Programa de Conservación de Especies Vegetales y Faunísticas, Endémicas, con Alguna Categoría de Amenaza en Peligro Crítico en Veda o Aquellas que no se Encuentren Registradas Dentro del Inventario Nacional o que se Cataloguen Como Posibles Especies no Identificadas**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante el desarrollo de las actividades de construcción de locaciones y vías de acceso, mantenimientos y retiro de fallos de las vías del Bloque Llanos 34, se realizó delimitación de las áreas por medio de señalización visible la cual permitió desarrollar las actividades solo en las áreas estrictamente necesarias y previamente establecidas. Durante el diseño de la vía Tigana SW se realizó replanteo topográfico para realinear la vía y evitar la tala del individuo arbóreo ubicado en las coordenadas E:01154877 N:00981520, en el registro fotográfico del anexo 1 se evidencia que efectivamente durante la realización de las actividades las áreas a intervenir fueron delimitadas. En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se evidencio impacto alguno sobre la flora, a pesar de las obras realizadas en el CPF Jacana, las áreas a intervenir fueron delimitadas para evitar afectación alguna sobre la flora presente en las áreas intervenidas.
2.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que todo el personal vinculado a las actividades de construcción de las locaciones y sus respectivas vías recibieron charlas en temas de manejo de flora y donde se especificaron las medidas de manejo contenidas en los PMA. La sociedad contrató a la empresa Cunaguaro, con el objetivo de reforzar y generar nuevos conocimientos en las comunidades de las veredas Piñalito Sector Alto, Corocito y La Urama, en el municipio de Tauramena, y el corregimiento de Caribayona en el municipio de Villanueva, en temáticas relacionados con el cuidado y conservación de los recursos naturales, dentro de los cuales se trató el tema “FAUNA Y FLORA DE LA ORINOQUÍA”. En el anexo 7 se reportan los listados de asistencia a las capacitaciones impartidas al personal vinculado al proyecto en temas relacionados con la prohibición y extracción del medio ejemplares de la flora silvestre

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				con presencia en el área, además de los informes de los talleres realizados con sus respectivos registros fotográficos, dando cumplimiento a esta medida para el periodo del presente seguimiento.					
3.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Tigana A, Tigana Sur, fue necesario realizar actividades de aprovechamiento forestal de individuos que no están en categoría de amenaza, en el anexo 1 se entrega el registro fotográfico de alguno de los individuos arbóreos aprovechados por locación y por desarrollo de otras obras civiles, además del formato ICA 2C. Estado del permiso de aprovechamiento forestal en cumplimiento a dicha medida, en el desarrollo de las actividades de ampliación de la locación Tigana Sur denominados fase tres y cuatro, se identificó un árbol en crecimiento de ceiba el cual se aisló y no se intervino, debido a que se encuentra protegido en el libro rojo. En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se evidencio impacto alguno sobre la flora, a pesar de las obras realizadas en el CPF Jacana,					
Requerimientos									
No aplica requerimiento									

Programas y proyectos: PROGRAMA] Ficha de Manejo: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 2.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre.	**1. CAPACITACIÓN AL PERSONAL** - Se dictarán charlas ambientales a todo el personal (trabajadores y contratistas), sobre la prohibición de la caza, captura, pesca y comercialización de especies que eventualmente se encuentren o visualicen en el área del proyecto, tal y como se señala en la **Ficha LLA34-PMS1: Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores. - Se concientizará a la población del AID de cada actividad, acerca de la importancia de la fauna y su conservación, así como las políticas y restricciones que tiene la Empresa sobre dicho componente, como se señala en la **Ficha LLA34-PM-S5: Programa de Capacitación, Educación y Concientización a la comunidad Aledaña al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores.	X	X			0%
3.Atropellamiento de individuos de la fauna silvestre.	**2. MEDIDAS COERCITIVAS A LOS EMPLEADOS** En caso de decomisarse fauna a trabajadores, se diligenciará un formato de decomiso de fauna silvestre al personal y reincorporación a hábitats cercanos, en el cual se registrará la siguiente información: Lugar y fecha, nombre común de la especie, grupo al que pertenece (ave, mamífero, reptil o anfibio), lugar donde se reincorporó, persona a la cual se le decomisó (nombre y cargo), responsable (nombre y firma), entre otras; lo anterior, deberá sustentarse con fotografías de las especies y su liberación.	X	X			0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 2.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 3.Atropellamiento de individuos de la fauna silvestre	**3. SEÑALIZACIÓN** Se instalarán señales informativas de prohibido la caza, captura, pesca y/o comercialización de fauna silvestre. Estas señales se localizarán en el(los) lugar(es) que la interventoría ambiental considere (v.gr. entrada a la plataforma, CPF, cargaderos, aeródromos y subestación eléctrica; sitios de captación, etc.). Por otro lado, las áreas que serán objeto de intervención por cada actividad a desarrollar, deberán ser delimitadas y señalizadas, evitando la afectación de un espacio mayor al necesario.	X	X			100%
1. Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 2.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 3.Atropellamiento de individuos de la fauna silvestre	**4. AHUYENTAMIENTO, RESCATE Y REUBICACIÓN DE LA FAUNA AFECTADA DIRECTAMENTE POR LA REMOCIÓN DE VEGETACIÓN, DESCAPOTE Y CRUCES DE CUERPO DE AGUA POR EL MÉTODO DE LINGADA** Para llevar a cabo este proceso, se tendrán en cuenta las acciones propuestas en el documento “Medidas de mitigación de impactos ambientales en fauna silvestre” (Servicio Agrícola y Ganadero, 2004), para evitar de forma significativa la alteración y/o perturbación de las poblaciones fauna silvestre que habitan las zonas donde se lleve a cabo la remoción de vegetación y descapote, es decir en áreas objeto a intervenir por las actividades a desarrollar, las cuales se listan a continuación. - El rescate y reubicación debe llevarse a cabo en todos los sitios donde se realice la actividad de remoción de vegetación y descapote. La actividad de	X	X			0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	ahuyentamiento de fauna aplica en caso de que, en las intervenciones de cualquier sector, se detecte previamente la presencia de animales silvestres. - Ahuyentamiento y rescate de fauna: Tres (3) días antes del inicio de la actividad de remoción de vegetación y cruce de cuerpos de agua por el método de lingada, se iniciarán las actividades de ahuyentamiento y rescate, las cuales se extenderán hasta cuando se finalice la remoción. Esta actividad podrá constar de los siguientes componentes: 1). El desplazamiento de la fauna por generación de perturbación controlada, y/o 2). Utilización de trampas para capturar pequeños mamíferos. Simultáneamente se debe hacer búsqueda de individuos en lugares estratégicos. Ambos componentes se deben coordinar para incrementar el éxito del programa y optimizar el tiempo de muestreo. El ahuyentamiento es útil para las especies con gran capacidad de movimiento y que sean capaces de migrar por sí solas (v.gr. aves y mamíferos medianos a grandes). En caso de que este tipo de animales no migren por sí solos, se procederá a hacer ruido u otro tipo de procedimiento que no afecten la supervivencia de los animales. - Las actividades de ahuyentamiento y rescate se harán en dos (2) jornadas diarias, en estas visitas se hará búsqueda y captura de fauna. Para esto se utilizarán diferentes métodos, algunos de los cuales se mencionan a continuación: ✓ Búsqueda en madrigueras, cuevas y posibles refugios: Dirigido a mamíferos pequeños, medianos (como armadillos, roedores y marsupiales), anfibios y reptiles. Consiste en buscar en troncos caídos o huecos, en la hojarasca y en las cuevas que sirven como dormitorio.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Trampas: Se instalarán trampas Sherman y Tomahawk, teniendo en cuenta el fragmento que se vaya a intervenir. Estas trampas deben cebarse en la noche, y revisarse en la mañana. ✓ Los anfibios y reptiles pequeños que se capturen deberán introducirse en bolsas de tela humedecida, e introduciendo un poco de hojarasca. Para los mamíferos pequeños se utilizarán bolsas de tela, que permitan el paso del aire. ✓ Todos los animales se liberarán en un lugar que no será intervenido. ✓ Es importante anotar que para el caso de aves no se hará la reubicación de nidos, se espera que las aves y los murciélagos se desplacen paulatinamente desde el inicio de las actividades de extracción selectiva. ✓ Debe elaborarse un formato sencillo que permita documentar en número de especies y de individuos capturados. **Transporte** Para el transporte hacia la zona de reubicación previamente establecida, debe adecuarse un medio de trasporte con guacales, jaulas y recipientes necesarios para el transporte óptimo de los diferentes animales rescatados, garantizando la circulación de aire y procurando el menor estrés posible. **Reubicación** Para los animales trasladados, se registrará en una ficha como mínimo la siguiente información: Sexo, edad, morfometría, estado de salud, etc.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 2.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 3.Atropellamiento de individuos de la fauna silvestre	**5. REUBICACIÓN DE FAUNA DURANTE LAS OBRAS CIVILES Y OPERACIÓN** Si se encuentra fauna silvestre en los frentes de trabajo, bien sea durante la construcción u operación, ésta debe ahuyentarse (en caso de individuos adultos no reproductivos) o llevarse (en caso de juveniles) al hábitat natural más próximo que ofrezca condiciones similares, evitando cualquier perturbación de las condiciones originales en que se encontraba la especie. La fauna objeto de reubicación contará con registros de reubicación de fauna silvestre a hábitats cercanos. En dicho registro se consignarán entre otros datos: ✓ Fecha de avistamiento o captura. ✓ Localización y descripción general del sitio de captura. ✓ Descripción de la especie: Indicación del grupo a que pertenece (ave, mamífero, reptil o anfibio), tamaño, color, nombre local, estado general, etc. ✓ Localización y descripción general del sitio de reubicación. ✓ Registro fotográfico de la especie y de su liberación. ✓ Responsable de la reubicación (nombre y firma).	X	X			0%
1. Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 2.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre.	**6. MEDIDAS ESPECIALES PARA EVITAR EL ATROPELLAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE** Con el fin de mitigar la afectación a la movilidad, aislamiento y perdida potencial de individuos de fauna silvestre presentes en el área, producto de la interrupción de los corredores de movilidad de la fauna y como consecuencia el atropellamiento por el aumento en la movilización de vehículos, maquinaria, equipo, materiales y personal deberá instalarse señalización informativa y preventiva para mitigar el riesgo de accidentes y atropellamientos de fauna en áreas previamente identificadas.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.Atropellamiento de individuos de la fauna silvestre						

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.		X		En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad no presenta el cumplimiento de las medidas contenidas en la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA, en lo relacionado con las charlas ambientales a todo el personal (trabajadores y contratistas), sobre la prohibición de la caza, captura, pesca y comercialización de especies que eventualmente se encuentren o visualicen en el área del proyecto, tampoco se presentan los mecanismos de concientizará a la población del AID de cada actividad, acerca de la importancia de la fauna y su conservación, así como las políticas y restricciones que tiene la Empresa sobre dicho componente, razón por la cual seda el incumplimiento a dicha medida
2.		X		En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad no presenta el cumplimiento de las medidas contenidas en la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA, en lo relacionado con las medidas coercitivas a los empleados "*En caso de decomisarse fauna a trabajadores, se diligenciará un formato de decomiso de fauna silvestre al personal y reincorporación a hábitats cercanos, en el cual se registrará la siguiente información: Lugar y fecha, nombre común de la especie, grupo al que pertenece (ave, mamífero, reptil o anfibio), lugar donde se reincorporó, persona a la cual se le decomisó (nombre y cargo), responsable (nombre y firma), entre otras; lo anterior, deberá sustentarse con fotografías de las especies y su liberación"*.
3.	X			En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, fue posible observar que la Empresa ha Instalado señales visuales en las que se prohíbe la caza, captura, pesca y/o comercialización de especies de fauna silvestre en su área de influencia.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4.		X		En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, no se encuentra ningún soporte de las actividades de ahuyentamiento de fauna necesarias antes del inicio de la tala, descapote y cruces de cuerpos de agua por el método de lingada requeridos para la construcción de locaciones y vías de acceso, tampoco se presentaron soportes de la búsqueda de madrigueras, cuevas y refugios, instalación de trampas, captura de individuos para reubicación, los lugares en donde fueron liberados ni el formato que permita documentar el número de especies e individuos capturados. No se cuenta con soportes de los guacales, jaulas y recipientes necesarios para el transporte ni de la ficha de cada uno de los individuos liberados.					
5.		X		En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, no se encuentra ningún soporte de las actividades de la reubicación de fauna realizada durante las obras civiles y la operación ni de los registros de los individuos reubicados en hábitats cercano, razón por la cual para el periodo del presente seguimiento esta medida seda por no cumplida.					
6.	X			En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, fue posible observar que la Empresa ha Instalado señales visuales en las que la sociedad ha instalado señales informativas sobre pasos de fauna, esto con el fin de evitar atropellamiento en el bloque, dando cumplimiento a dicha medida.					

Requerimientos

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes de capacitaciones impartidas a la comunidad adulta relacionadas con la conservación de fauna silvestre, así como presentar soportes de que todo el personal (trabajadores y contratistas) vinculado en cualquiera de las actividades que se realizan en el proyecto y en cualquiera de las locaciones que lo componen, se encuentra capacitados en la conservación de fauna silvestre y las prohibiciones de su tenencia, caza, pesca y comercialización. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA. (9.2.1.5 n)
- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes de las medidas coercitivas realizadas con los trabajadores y contratistas en

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	relación con la tenencia de especies de fauna silvestre en caso de aplicar para el periodo del presente seguimiento. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA (9.2.1.5 o). - Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes de la implementación de las medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre incluyendo los registros por individuos reubicados. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA. 9.2.1.5 p).					

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO
Ficha de Manejo: PM-B5- PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HABITATS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal.	**1. SELECCIÓN DE LAS ÁREAS A INTERVENIR POR LOS PROYECTOS LINEALES Y PUNTUALES** - En la selección de las áreas a intervenir por la construcción de los proyectos lineales y puntuales, se tendrán en cuentan los resultados de la zonificación de manejo del proyecto.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Fragmentación de ecosistemas 3.Modificación de hábitats de la fauna silvestre.	- En el caso de requerirse el cruce de corrientes de agua se buscarán los sectores donde no se observe vegetación marginal de cauce, o donde se presente una menor amplitud de la franja de esta cobertura. - De la misma forma, los proyectos puntuales serán ubicados teniendo en cuenta las zonas de ronda establecidas en la zonificación ambiental para los cuerpos de agua lótico y lenticos.					
4.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 5.Modificación de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas ambientalmente frágiles. 6.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	**2. EDUCACIÓN AMBIENTAL** La Empresa tiene como política ambiental para la protección de los ecosistemas y los recursos naturales la educación ambiental, que será impartida a todo el personal que se contrate para realizar cualquier tipo de labor en el área de influencia directa de cada proyecto. Esta capacitación deberá incluir temas relacionados con la protección de los ecosistemas y hábitats naturales de la fauna silvestre, prohibiendo la tala de árboles y demás estados sucesionales para la obtención de madera, así como la realización de quemas en cualquier parte del área de estudio, inclusive los sectores de herbazales y pastos, aspectos que se exponen en la **Ficha LLA34-PM-S1: Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores. De la misma forma, se realizarán charlas al personal contratado de la importancia del reciclaje y la correcta disposición de los residuos sólidos, consideración que se encuentra en la **Ficha LLA34-PM-S1: Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2.Fragmentación de ecosistemas 3.Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 4.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 5.Modificación de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas ambientalmente frágiles. 6.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	**3. CONSIDERACIONES ADICIONALES** ✓ En caso de requerir madera, ésta se adquirirá del desmonte del área de cada proyecto o de terceros que cuenten con los respectivos permisos para la comercialización de este producto. ✓ Se adoptarán medidas coercitivas con el fin de prevenir cualquier perturbación a los ecosistemas. ✓ Las zonas que serán intervenidas serán debidamente delimitadas de acuerdo al plan de manejo ambiental específico, con el fin de evitar una afectación innecesaria del suelo y la vegetación. ✓ Se buscará minimizar la generación de residuos sólidos en todas las actividades del proyecto, así mismo se implantará un sistema de reciclaje y todas las áreas de trabajo se mantendrán limpias de residuos y escombros. Esto con el objeto de proteger y conservar los hábitats naturales y evitar que se generen ambientes que atraigan animales no silvestres y más bien poco deseables como plagas (roedores, insectos, entre otros.). ✓ El plan de manejo ambiental específico se deberá cumplir con estricta aplicación y gran rigor, es decir, que las medidas que se implementarán con respecto a la conservación y protección de los hábitats tanto acuáticos como terrestres deben ser acatadas por todo el personal involucrado en las actividades propias del proyecto. Por lo anterior y específicamente las obras que se desarrollarán sobre los cuerpos de agua (v.gr. obras de arte y cruces de líneas de flujo por el método de lingada), como parte de la fase constructiva del proyecto, se ejecutarán con la mayor conciencia ambiental posible; para ello se tendrán en cuenta los manejos adecuados, evitando alterar la calidad	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	fisicoquímica del agua, es decir, un correcto manejo de residuos sólidos y líquidos, así mismo la intervención innecesaria de sectores no autorizados. ✓ Se evitarán procesos de contaminación de las fuentes de agua superficial y acuíferos. Esto contribuirá a mantener el equilibrio de los ecosistemas acuáticos en los cuales se encuentran insertas tanto las comunidades hidrobiológicas, como aquellas de animales silvestres con dependencia del medio acuático, tales como aves acuáticas, anfibios y algunas especies de reptiles y mamíferos. ✓ Las coberturas vegetales y áreas ambientalmente frágiles no autorizadas para ser intervenidas serán respetadas, ya que constituyen los hábitats adecuados tanto en calidad como en cantidad, para las especies fáunicas regionales. ✓ Todas las áreas en las que se lleven a cabo las obras y las actividades proyectadas serán estabilizadas y revegetalizadas, buscando incorporarlas a las condiciones del entorno y evitando generación de focos de erosión y deterioro del paisaje. ✓ Se prohibirá, al personal del proyecto, el lavado de vehículos en los cuerpos de agua y la realización de cualquier otra actividad que pueda afectar la calidad del agua y los ecosistemas acuáticos de la región. ✓ Bajo ninguna circunstancia se realizarán fogatas con quema de residuos, en el área, como tampoco se dejará hojarasca o ramas secas que propicien la generación de fuego, éstas serán retiradas e integradas al suelo. ✓ Se utilizarán al máximo los caminos existentes, con el fin de proteger la vegetación y estimular la regeneración espontánea.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Se dará cumplimiento a lo señalado en el **Artículo Trigésimo Cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011:** "…ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO. Con el propósito de prevenir incendios forestales, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá abstenerse de realizar quemas, así como talar y acopiar material vegetal, a excepción de lo aquí autorizado…".					

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que Previo a las actividades constructivas de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Jacana Sur, Jacana Central, Tigana SW, Jacana B Jacana E, Jacana D y Tigana A y sus respectivas vías de acceso se realizó replanteo topográfico a través de las empresas contratistas (CIAM, Consorcio M&R, Consorcio M&M-34 y Consorcio ME), con el objetivo de verificar las distancias mínimas a las áreas de interés establecidas en el PMA y licencia ambiental (áreas de intervención, áreas de intervención con restricciones y áreas de exclusión). En el periodo reportado se realizó un cruce sobre el caño Jobalito ubicado en la vía de acceso a la locación Tigana Sur (Canalizado con anterioridad al proyecto), de una línea de flujo de dos ramales uno de 6" y otro de 10" con cercha metálica y templetes aéreos, no se intervino el cauce hidráulico del caño, el punto se ubica en las coordenadas Magna sirgas origen Bogotá E:01155565 N:00982327. En la vía de acceso a locación Jacamar se realizó montaje del puente tipo petrolero sobre el caño el Boral, se utilizó sector que estaba intervenido por la comunidad y que presentaba todas las características optimas, ya que no se requirió realizar aprovechamiento forestal y durante las labores el cause estaba totalmente seco, esta ocupación de cause está permitido en el artículo 5, de la Resolución 291 de 2011. Ver ficha AB-9 Manejo de cruces de cuerpos de agua. En la visita de seguimiento se observó que cada una de las locaciones construidas en el bloque de

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				explotación Llanos 34 ha sido construida respetando la zonificación de manejo y la zonificación ambiental presentadas en el EIA que fue acogido mediante la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014.					
2.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que todo el personal vinculado a las actividades del Bloque Llanos 34 recibió inducción, reinducción y charlas de capacitación, donde se divulgaron las medidas de manejo de ecosistemas y hábitats de fauna y la prohibición de realizar tala de árboles, en el anexo 7 se evidencian lo soportes que dan cuenta del cumplimiento de esta medida, esos soportes contienen los registros de la asistencia del personal a las charlas.					
3.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que para las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacamar, Jacana Sur, Jacana Central, Sinsonte, Tigana SW, Jacana B, Jacana E, Jacana D y Tigana A se adquirió madera a través de terceros que cuentan con licencia ambiental, guías de movilización y salvo conducto, en el anexo 11 se presenta la licencia ambiental, salvo conducto, ICA y certificaciones de compra. Previo al desarrollo de las actividades de obras civiles, se realizó delimitación de las áreas a intervenir, con el objetivo de no afectar de forma innecesaria suelo y/o vegetación. Inicialmente se realizó un proceso de cercamiento al área de servidumbre lo que evita se realice cualquier tipo de intervención por fuera del área establecida y delimitada. A continuación, durante el replanteo topográfico se instalaron estacas o polines debidamente marcados que denotaron los límites de la obra y por ende delimitan y/o separan los lugares donde se realizó la obra de los lugares donde no se realizará ningún tipo de intervención, durante la visita de seguimiento no se evidencio afectación a los ecosistemas cercanos. La Interventoría Ambiental en los recorridos diarios realizados, verificó permanentemente el cumplimiento por parte de conductores y personal contratado para el desarrollo de las actividades del proyecto, de dichas restricciones y las buenas condiciones de los cuerpos de agua.					
Requerimientos									
No aplica requerimiento									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, ÁREAS SENSIBLES Y/O ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
Ficha de Manejo: PM-B6-Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2.Fragmentación de ecosistemas. 3.Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 4.Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre. 5.Modificación de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas ambientalmente Frágiles. 6.Modificación de la fragilidad y	**1. CONSERVACIÓN DE LAS RONDAS HIDRÁULICAS** De acuerdo a los ordenamientos territoriales de los municipios de Villanueva, Tauramena, Maní y Cabuyaro, se plantean como prioridad de protección las rondas hidráulicas de los cuerpos de agua lóticos, los cuales solo podrán ser intervenidos en actividades lineales. Es importante señalar que no se prevé la intervención de dichas rondas y coberturas asociadas por la construcción de líneas de flujo, para lo cual se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos: ✓ Los marcos H se ubicarán fuera de las zonas de ronda hidráulica estipuladas en los ordenamientos territoriales para cada cuerpo de agua e injerencia municipal. ✓ Los cruces de cuerpos de agua donde se presenten bosques de galería y/o ripario, se utilizará el método de lanzamiento con el objeto de no talar árboles presentes en esta cobertura.Por lo anterior, en ningún caso se permite la entrada de maquinaria al bosque de galería, para realizar actividades de tendido y alineación. En primer lugar, se busca el espacio menos boscoso y ancho del bosque de galería. Se realiza la lingada del cruce antes de entrar al bosque; en el lado opuesto y por fuera del margen de vegetación, una maquina hala esta lingada, la cual rueda a través de unos rodillos, hasta llegar a su posición final. Después de que este ubicada en su posición final, se instalan los marcos “H”	X	X			100%
	2. CONSERVACIÓN DE PALMARES (MORICHALES) Y BOSQUE DENSO BAJO INUNDABLE Y VEGETACIÓN SECUNDARIA ALTA	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
la calidad paisajística.	Las coberturas de palmares (morichales), bosque denso bajo inundable y vegetación secundaria alta, no serán aprovechadas, ya que son ecosistemas sensibles. Se evitará la construcción de proyectos puntuales y sólo se prevé su cruce por líneas de flujo a través del método de lingada (donde no se requiere la tala de ninguna especie) y redes de distribución (sin la apertura de derechos de vía en estos sectores). Es importante señalar que estas coberturas, durante el desarrollo del proyecto, actúan como refugio para la fauna silvestre que se desplaza por ahuyentamiento.					
	3. CONSERVACIÓN DE CUERPOS LENTICOS NATURALES Y NACEDEROS Se prohibirá, al personal del proyecto, el lavado de vehículos en estos cuerpos de agua y la realización de cualquier otra actividad que pueda afectar su calidad del agua, su funcionalidad, prestación de servicios ambientales, y fauna acuática asociada. Igualmente, se prohíbe el cruce cuerpos de agua lénticos (esteros, laguna y madreviejas) y nacederos, por proyectos lineales; igualmente, para su trazado de dichos proyectos tendrá en cuenta las rondas de protección establecidas en la zonificación ambiental de manejo.	X	X			100%

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante el periodo reportado se realizó la construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Jacana Central, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Jacana E, Tigana Sur, Jacana B, Jacana D y Tigana A con

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				sus respectivas vías de acceso. El desarrollo de estas obras se realizó dentro de las áreas previamente definidas. Por tanto, no se realizó intervención de las zonas de exclusión establecidas en la licencia ambiental, como: - Esteros con ronda de protección de 100m. - Fuentes subterráneas de suministro de agua con ronda de protección de 100m. - Distrito de manejo integrado Mata de Urama. - Infraestructura social (caseríos, vivienda rural dispersa, escuelas, líneas de conducción eléctrica) respetar una franja mínima de 100m. - La infraestructura vial se considera como área de intervención con alta restricción. La línea de flujo de dos ramales por 2Km de longitud instalada entre las locaciones Tigana Norte a Tigana Sur, las líneas de flujo de 12" instaladas en las locaciones Jacana Sur a Jacana y Jacana B a Jacana, se instaló paralela a la vía que las comunica, no se intervinieron bosques de galería ni rastrojos, de acuerdo con los procedimientos expuestos en el Plan de Manejo Ambiental especifico del proyecto de cada proyecto y lineamientos de la Licencia Ambiental. En la vista de seguimiento fue posible verificar que la Empresa ha venido respetando las rondas hidráulicas de este tipo de cuerpos de agua, en cumplimiento a esta medida.					
2.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que las actividades constructivas de la locación Chiricoca, Jacamar, Tigana SW, Tigana A, Jacana E y Jacana B se desarrollaron en un área intervenida con potreros para pastoreo de ganado, las locaciones Sinsonte, Jacana Sur, Jacana Central, Jacana D se construyeron en áreas destinadas para el cultivo de arroz industrializado. La línea de flujo instalada entre la locación Tigana Norte a Tigana Sur, Jacana Sur a Jacana y Jacana B a Jacana se instalaron paralelas a la vía, no se intervinieron morichales ni vegetación secundaria alta. De acuerdo con la información que reposa en el expediente del LAM 5059, la visita de seguimiento y las conversaciones con la comunidad, la Empresa ha venido respetando el no aprovechamiento forestal en ecosistemas sensibles como los morichales, el bosque denso bajo inundable y la vegetación secundaria alta para la construcción de elementos puntuales.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.	X			En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante el periodo reportado y en el desarrollo de las diferentes actividades constructivas en el bloque Llanos 34, no se intervinieron ni cruzaron cuerpos de agua lenticos. Antes de iniciar cualquier tipo de obras se realizó inspección por parte de GeoPark y la Interventoria ambiental para verificar la zonificación ambiental y descartar cualquier incumplimiento. De acuerdo con la información que reposa en el expediente del LAM 5059 y la visita de seguimiento la Empresa ha venido respetando los cuerpos de agua lénticos (esteros, laguna y madreviejas) y nacederos, donde está prohibido realizar cualquier actividad propia de la operación.					
Requerimientos									
No aplica requerimiento									

Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN
Programas y proyectos: PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística	1. Se efectuará revegetalización en los taludes (v.gr. plataformas y vías de acceso, CPF, cargaderos, aeródromos, subestación eléctrica, derechos de vías de líneas de flujo y eléctricas, etc.) y áreas intervenidas a abandonar, realizando un desbroche del suelo y dándole una pendiente adecuada para la posterior restauración vegetal. Es importante señalar que se dará cumplimiento a lo señalado en el Artículo Trigésimo Noveno de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011: "…ARTÍCULO TRIGÉSIMO NOVENO. La empresa … deberá hacer uso de fibras naturales, en caso de ejecutar alguna de las siguientes actividades, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 1083 del 4 de octubre de 1996 "Por la cual se ordena el uso de fibras naturales en obras, proyectos o actividades objeto de licencia ambiental" expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: 1) Utilización de sacos para el relleno con diferentes mezclas para la conformación de bolsacretos. 2) Obras de revegetalización y/o empradización para la protección de taludes. 3) Construcción de obras de protección geotécnica. 4) Actividades de tendido y bajado de tubería en proyectos de construcción de gasoductos, oleoductos, poliductos y relacionados. 5) Estabilización, protección y recuperación del suelo contra la erosión. 6) Reconformación y/o recuperación del derecho de vía en proyectos lineales. 7) Construcción de estructuras para el manejo de aguas.			X		50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	8) Las demás que eventualmente se determinen por parte de este Ministerio vía seguimiento, o con motivo de la modificación de la licencia ambiental que solicite la empresa…". Para todas las áreas a revegetalizar, se llevarán como mínimo a cabo las siguientes acciones: ✓ Se empradizarán con especies herbáceas y rastreras que pertenezcan a las gramíneas y leguminosas existentes en el área. El establecimiento de pastos y cobertura herbácea busca disminuir la energía de las aguas de escorrentía, retener el suelo por medio del sistema radicular y mejorar sus propiedades de infiltración. Se reportarán las situaciones que pongan en riesgo el trabajo de empradización. ✓ En la medida en que sea posible, la revegetalización se efectuará al inicio de una temporada de lluvias, con el objeto de obtener un buen riego natural especialmente al comienzo de la actividad. ✓ En caso de que se haya dejado transcurrir demasiado tiempo entre la labor de descapote y las obras de revegetalización y las lluvias hayan inducido la generación de cárcavas, será necesario reconformar nuevamente el terreno como se muestra en la Figura 1 evitando dejar depresiones, surcos o hundimientos que faciliten la generación de nuevas cárcavas hacia el futuro.					
	2. Paisajeo Dentro de las actividades de revegetalización, se podrán adelantar las actividades de "paisajeo", consistentes en disponer de forma uniforme, el horizonte orgánico del suelo proveniente del descapote. El material se dispondrá usando motoniveladora preferiblemente sobre terrenos desprovistos de cobertura vegetal, de pendiente mínima, alejados de cuerpos de			X		50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	agua y que se encuentren debidamente señalizados para evitar el paso innecesario de maquinaria o personal. La disposición de este material se hará de acuerdo con los siguientes lineamientos: ✓ Distribución homogénea del material a través del sitio a recuperar. ✓ Humectación del material para evitar partículas en suspensión y para facilitar el desarrollo de la vegetación. ✓ Se realizará un pisoteo moderado del material evitando una compactación excesiva que pueda generar procesos de encharcamiento, erosión, etc. ✓ En caso de requerirse, por condiciones atmosféricas, se realizará el riego periódico de las áreas reconformadas. ✓ Como sustrato que permita el mejoramiento de las características físicas de las áreas a revegetalizar, se podrán utilizar los cortes de perforación base agua proveniente de la etapa de perforación de los pozos, una vez estos hayan sido previamente tratados y cumplan con los valores permitidos en la reglamentación ambiental vigente.					
1.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística	**3. Siembra** La profundidad de siembra afecta de forma directa el establecimiento; aquellas semillas de tamaño grande pueden emerger de mayores profundidades que las de tamaño pequeño. Estas últimas son muy susceptibles al excesivo tapado, por lo que requieren de siembras superficiales de 1 cm a 2 cm. En suelos arenosos, la profundidad de siembra debe ser mayor que en suelos arcillosos y en suelos compactos la profundidad debe disminuir, ya que la resistencia mecánica a la emergencia es una limitante.			X		50%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Con el fin de garantizar el óptimo prendimiento de las especies vegetales en los taludes específicamente, una vez establecidas las que sean adecuadas para la zona, se procederá a recubrirlas con malla de fique para evitar el lavado tanto del sustrato como de las semillas. En los taludes en que sea necesaria la revegetalización y demás sectores, si la siembra se realiza con material vegetativo, éste debe ser de buena calidad, fresco, de buen vigor y con varios nudos por estolón; el suelo debe estar húmedo antes y después de la siembra; es muy importante taparlo inmediatamente, dejando un extremo del estolón al descubierto. También se podrá utilizar la siembra al voleo ya que éste es el método más generalizado, sencillo, rápido y puede realizarse en forma manual o mecánica. El éxito en el establecimiento va a depender de la uniformidad en la distribución de la semilla, además de la dirección y velocidad del viento para evitar que queden áreas sin semilla o con exceso de ésta. Para obtener una distribución uniforme de la semilla se debe mezclar con material inerte, así como también se puede mezclar con fertilizante siempre y cuando no sea nitrogenado, porque éste quema la semilla. Se recomienda usar 1 kg de semilla por saco de aserrín. Este método requiere una mayor cantidad de semilla que la recomendada, con el propósito de cubrir mejor el área y suplir las pérdidas por arrastre. Una vez realizada la siembra se debe tapar la semilla con tierra. Las semillas deben mezclarse con tierra muy suelta, aserrín, arena, cascarilla de arroz o cualquier otro sustrato que se obtenga fácilmente en la zona, con el fin de lograr una mejor distribución.					
Consideraciones						

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.		X		En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas, no obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que algunas de las locaciones en sus taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma.
2.		X		
3.		X		

Requerimientos

Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO, a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN y a la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO
Ficha de Manejo: PM-B-8- MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Variación en la composición hidrobiológica de las aguas superficiales. 2.Modificación de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas ambientalmente frágiles. 3.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	**1. MEDIDAS GENERALES** En el área de influencia, tanto directa (AID) como indirecta (AII) del proyecto, se tienen identificados drenajes y cuerpos de agua naturales importantes. En general, los cuerpos de agua albergan comunidades hidrobiológicas importantes con dinámicas propias, las cuales constituyen el recurso alimentario para la fauna silvestre asociada a los medios acuáticos. Los drenajes naturales constituyen el hábitat de distintas especies de fauna silvestre y es allí donde desarrollan la mayor parte de sus actividades. Una buena calidad de estos espacios físicos les permite establecer sus zonas de alimentación, anidación y refugio, por tanto, la protección y preservación del recurso faunístico, es el respeto y entendimiento de estas áreas como zonas de alto valor ecológico y ambiental. El desequilibrio sobre estos ecosistemas acuáticos conlleva a perdida en diversidad y riqueza y abundancia de especies locales. **Como medidas ambientales se propone**: ✓ Seleccionar las áreas ambientalmente menos sensibles para el desarrollo del proyecto. ✓ Durante el desarrollo de las actividades de construcción y operación planteadas para el proyecto, se protegerán estos sitios, interviniendo únicamente los sectores estrictamente necesarios. En los sitios de cruce de cauces, se dirigirán las actividades constructivas hacia los sitios en que la vegetación sea más baja o ya se encuentre alterada, construyendo las obras	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	de arte necesarias para evitar la sedimentación o la interrupción del flujo natural de las aguas. ✓ Se prohibirá a todo el personal del proyecto, labores de pesca o captura de especímenes acuáticos. ✓ Bajo ninguna circunstancia se realizarán vertimientos de lubricantes u otros residuos sólidos o líquidos no autorizados, que comprometan la calidad de las aguas, situación que incidiría directamente sobre las comunidades. ✓ Se dictarán charlas ambientales a todo el personal (trabajadores y contratistas), sobre la conservación de los cuerpos de agua, tal y como se señala en la Ficha LLA34-PM-S1: **Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto**, y donde se presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores. ✓ Realizar los monitoreos fisicoquímicos, bacteriológicos e hidrobiológicos a los cuerpos de agua superficiales que estipulan en **Ficha LLA34-SM-AB1: Aguas Residuales y Corrientes Receptoras** y **Ficha LLA34-SM-AB2: Aguas Subterráneas**. ✓ Para evitar el aporte de sedimentos por efecto de escorrentía a los cuerpos de agua cercanos a las diferentes actividades contempladas por el proyecto, durante las labores de movimientos de tierra, y en caso de requerirse, se adecuarán trinchos y/o barreras para la contención del material acopiado durante esta fase. ✓ Se prohibirá el lavado de maquinaria y/o equipos en o cerca de fuentes hídricas.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ No se permitirá la captación del recurso hídrico en fuentes diferentes a las autorizadas en la respectiva Licencia Ambiental, igual mente se tendrá en cuenta el volumen y la frecuencia establecida en dicho acto administrativo. ✓ La localización de baños portátiles deberá estar a más de 50 m de cualquier corriente superficial de agua. ✓ Se evitará el desperdicio de agua y se implementarán acciones para el ahorro y uso eficiente del agua.					
	2. AHUYENTAMIENTO DE FAUNA SEMIACUÁTICA O ASOCIADA AL MEDIO ACUÁTICO En aquellas áreas donde se encuentren drenajes a cruzar por proyectos lineales, se efectuarán labores planificadas de ahuyentamiento de la fauna, actividad que se realizará antes de la intervención y en el momento en que detecte la presencia de animales silvestres con dependencia del medio acuático. Esto resulta importante por cuanto se disminuirán los encuentros fortuitos, evitando accidentes y el inadecuado manejo de la fauna. Aquellos individuos que no puedan ser ahuyentados serán capturados y reubicados en lugares definidos por profesionales con experiencia; así mismo de ser necesario se trasladarán los animales juveniles que no tengan la capacidad de desplazarse por movimiento propio; para ello será necesario contar con personal capacitado. Todas las actividades realizadas serán documentadas con formatos, fotografías, coordenadas, elaborando un completo informe técnico al respecto. Todo lo anterior se realizará de acuerdo con las fichas **Ficha LLA34-PM-B4: Manejo de Fauna.**	X	X			100%
Consideraciones						

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante las actividades de obras civiles menores, perforación y producción realizadas en las locaciones Max, Tua, Tilo, Taro Taro, Tigana, Tigana Sur, Chachalaca y Jacana, no se realizó afectación de cuerpos de agua superficiales (cuerpos de agua lenticos, loticos y/o nacederos), teniendo en cuenta que estas áreas fueron intervenidas en periodos anteriores y la verificación se realizó previó a las actividades de construcción. Del mismo modo, previo a la construcción de las locaciones Tigana SW, Jacana Central, Jacana Sur, Sinsonte, Jacamar, Tigana A, Jacana E, Jacana B y Jacana D se realizó verificación de las distancias establecidas en la licencia ambiental y por tanto se respetó el margen de protección establecida en la zonificación ambiental y en lo contemplado en los PMA específicos presentados a la autoridad ambiental. Inicialmente se realizó un proceso de cerramiento sobre el área de servidumbre lo que evita se realice cualquier tipo de intervención por fuera de esta área delimitada. A continuación, durante el replanteo topográfico se instalaron estacas o polines debidamente marcados que denotaron los límites de la obra y por ende delimitaron y separaron los lugares donde se realizó la obra de los lugares donde no se debía realizar intervención. se ubicó línea de flujo sobre el caño el Jobalito, el cual se realizó por medio de cercha metálica y temples, por lo cual no se realizó intervención del cauce. Esta estructura estuvo ubicada de forma paralela a un puente existente. Permanentemente en las charlas diarias, se enfatizó al personal involucrado en el proyecto, la prohibición de pescar o capturar cualquier espécimen acuático en las áreas del Bloque Llanos 34, en el anexo 7, se presentan los listados que soportan las capacitaciones realizadas a los trabajadores sobre la conservación de los cuerpos. Durante el periodo reportado (1 de mayo 2016 a 30 de junio 2017), la operadora GeoPark contrato a los laboratorios ambientales Daphnia y MCS, para realizar monitoreos fisicoquímicos, bacteriológicos e hidrobiológicos al Río Túa (única fuente superficial utilizada para captación) y monitoreos a las aguas subterráneas del área de influencia de

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				los pozos inyectores Agamí (Locación Max), Taro Taro 5 (Locación Taro Taro), Túa 10 (Locación Túa) y Tigana sur 3 y Tigana Sur 7 (Locación Tigana sur), en el anexo 3 se presentan los resultados de los monitoreos realizados. Durante el desarrollo de las obras de construcción de locaciones, vías y obras menores no fue necesario la instalación de trinchos y/o barreras de contención. Sin embargo, el material almacenado cerca de los frentes de obra era cubierto con material plástico y así evitar la pérdida de material por acción de la lluvia y/o el viento. De acuerdo con la información que reposa en el expediente del LAM 5059 y la visita de seguimiento, la sociedad ha venido realizando medidas generales que permiten mitigar y conservar los drenajes y cuerpos de agua naturales importantes que se encuentran cerca de las áreas que conforman el Bloque Llanos 34, en cumplimiento de esta ficha.				
2.	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante las actividades de ocupación de cauce realizado sobre el caño Boral/Jobal, se realizó previa intervención, ahuyentamiento y señalización de las áreas a intervenir las cuales fueron las estrictamente necesarias. Se debe tener en cuenta que durante las actividades de ocupación de cauce el caño estaba completamente seco, en el anexo 1 se presentan los registros fotográficos quedan cuenta del cumplimiento de esta medida.					
Requerimientos									
No aplica requerimiento									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES VEGETALES Y FAUNÍSTICAS, ENDÉMICAS
Ficha de Manejo: PM-B-9- ESPECIES DE MANEJO DE ESPECIES AMENAZADAS O EN VEDA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2.Fragmentación de ecosistemas 3.Alteración de organismos epífitos vasculares y no vasculares. 4.Modificación de hábitats de la fauna silvestre.	**1. FAUNA SILVESTRE E ICTIOFAUNA** Para la conservación de la fauna silvestre e íctica que se encuentra en alguna categoría de amenaza, endémica y/o en veda, se propone: ✓ Aplicación de pautas para la protección de la fauna silvestre e íctica con alguna categoría de amenaza, endémica y/o en veda, generando espacios de comunicación con la comunidad para concientizarlos de la importancia y valor ecológico de éstas. ✓ Prohibir actividades caza, pesca y/o comercialización que afecten a las especies de fauna local. ✓ Ubicar durante la etapa operativa vallas alusivas en los sitios de ingreso (entradas) a las actividades puntuales a desarrollar por el proyecto, y puntos de captación y ocupaciones de cauce, sobre la presencia e importancia de la conservación de especies que se encuentren con alguna categoría de amenaza, en veda y/o endémicas, y prohibiciones de caza y pesca. ✓ Previo a la realización de obras y a lo largo de las actividades relacionadas con el proyecto, se deberán realizar labores de ahuyentamiento y rescate de especies faunísticas, de acuerdo a lo señalado en la Ficha LLA34-PM-B4: Manejo de Fauna.	X	X			100%
	2. FLORA Para la conservación de la flora en alguna categoría de amenaza, endémica y/o en veda (en el caso de registrarse en los inventarios al 100% efectuados en los planes de manejo ambiental específicos) se propone las siguientes medidas:	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Se prohibirá la tala en sectores diferentes a los establecidos en los diseños del proyecto (allegados en los planes de manejo ambiental específicos). ✓ Si durante la elaboración de los planes de manejo específicos, particularmente en el inventario al 100% de fustales, se registran árboles que se encuentren en alguna categoría de amenaza endémica y/o en veda, se reevaluará el diseño y ubicación de todas las actividades que contempla el proyecto, y/o la permanencia de dichas especies en los frentes de trabajo. ✓ todas las actividades que contempla el proyecto, y/o la permanencia de dichas especies en los frentes de trabajo. ✓ Por otro lado, si durante la elaboración de los planes de manejo específicos, concretamente en el inventario al 100% de latizales y brinzales, se registran especies en alguna categoría de amenaza endémica y/o en veda, antes de las actividades de remoción de cobertura vegetal y aprovechamiento, se trasplantarán todos los individuos brinzales y latizales hacia un área que cuente con características ambientales similares, para lo cual se tendrán en cuenta las experiencias de las autoridades ambientales regionales competentes. Para lo anterior, la Empresa efectuará: • Identificación de las especies que se hallen en alguna categoría de amenaza endémica y/o en veda. • En el caso de hallarse especies vedas para binzales y latizales, se deberá presentar en el respectivo plan de manejo ambiental específico, el acto administrativo que avale el levantamiento de veda. • En caso de hallarse este tipo de especies en las coberturas a intervenir por las diferentes actividades que contempla el proyecto, se realizará el rescate de las plántulas en sus estados latizal y brinzales, para su reubicación.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• El rescate se realizará con herramientas manuales procurando mantener la raíz en buen estado. Luego se colocarán en bolsas y se transportarán a un vivero temporal que se adecuará para las labores de rescate y preservación del material vegetal en buenas condiciones para las actividades de revegetalización y compensación. • La recuperación del material vegetal se realizará mediante bloqueo de la plántula con raíces a través de un palín, es decir, las plántulas se extraerán con un pan de tierra, evitando al máximo el daño a las raíces. Para los brinzales, el bloque se hará en un radio de 30 cm y otro tanto de profundidad; para los latizales el bloqueo se hará en un radio de 50 cm y 50 – 80 cm de profundidad. • Una vez se haya conformado un bloque con forma de cono truncado invertido para proteger el sistema radicular y se haya verificado que el pan de tierra tenga relación directa con el tamaño del follaje o parte aérea del individuo, las raíces sobrantes se podan, para posteriormente aplicar cicatrizante hormonal con el fin de evitar la pudrición. Para evitar que el individuo se deshidrate, es necesario podarle algunas ramas, en el caso de que las tenga. • En el caso de los latizales es probable que se requiera el amarre del pan de tierra con costal o fique abiertos. El material ya preparado se trasplantará inmediatamente en el sitio previamente seleccionado. Se recomiendo el riego periódico de los individuos. • En los casos en los que no se cuente con áreas cercanas, las plántulas podrán llevarse a una zona con condiciones apropiadas para el mantenimiento del material vegetal, para posteriormente ser utilizadas dentro de las áreas de recuperación vegetal.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Las zonas de reubicación deben tener características ecológicas similares a la extracción de las especies, para garantizar su prendimiento. Las plántulas se reubicarán en los sitios designados previamente por la Empresa. • En todos los casos, el traslado debe hacerse a la mayor brevedad, tratando de garantizar el mayor porcentaje de supervivencia. • El ahoyado se realiza por lo general de 40 cm de diámetro con 40 cm de profundidad, para concordar con las medidas del pan de tierra, es necesario abonar con material orgánico, que puede ser el producido por el descapote, en un volumen equivalente a la diferencia entre el volumen del ahoyado con el volumen que ocupa el pan de tierra de los individuos bloqueados. Posteriormente, se debe generar presión alrededor del individuo con herramientas manuales para eliminar el aire, sin embargo, no se debe causar compactación. • La fertilización se realiza con 100 gr de humus en cada hoyo 1 o 2 días antes de la plantación el cual contribuye a la agregación del suelo. Estas especificaciones generales sobre la fertilización aplican para todos los sitios donde se va a efectuar la plantación de individuos bloqueados. Con posterioridad a la actividad de reubicación de los individuos vegetales se recomienda hacer una supervisión del estado fitosanitario de los mismos con una frecuencia mensual por 1 año.					
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal.	**3. MANEJO ESPECIES EPÍFITAS VASCULARES Y NO VASCULARES** La flora epifita es un componente importante en las diferentes coberturas vegetales de los neotrópicos, no solo por su gran representatividad sino también porque pueden ser utilizados como bioindicadores, tal es el caso de los líquenes, bioindicadores de contaminación al reaccionar ante la presencia de dióxido de	X	X			NA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Fragmentación de ecosistemas 3.Alteración de organismos epífitos vasculares y no vasculares. 4.Modificación de hábitats de la fauna silvestre.	azufre en la atmósfera, este es uno de las tantas atribuciones de esta flora particular, por ende es de vital importancia estudiarlos y garantizar un adecuado manejo de las coberturas boscosas que los albergan. Según la normatividad actual Colombiana se encuentran con “veda en todo el territorio nacional el aprovechamiento, transporte y comercialización de las especies, y las declara como plantas y productos protegidos” a las plantas epífitas que están comprendidas como “musgos, líquenes, lamas, parásitas, quiches y orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies” (Resolución 0213 de 1977 del INDERENA). Por tal motivo en los planes de manejo ambiental específicos de todas las actividades (lineales y puntuales) a desarrollar por el proyecto y que requieran la remoción de coberturas arbóreas y/o arbustivas, se deberá efectuar un estudio de la presencia de dichas especies. En caso de hallarse alguna de estas epifitas y que requieran la remoción de los forófitos, se deberá realizar levantamiento de veda ante la autoridad ambiental, para lo que se presentará en el respectivo plan de manejo ambiental específico y acto administrativo el(los) informe(s) con el cual fue avalado el levantamiento de veda.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento		
Medida	SI	NO	N/A

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.	X			A lo largo del desarrollo del proyecto y durante el periodo reportado (1 de mayo de 2016 a 30 de junio de 2017), GeoPark contrato a la empresa Cunaguaro Consultores LTDA, para desarrollar talleres de concientización a la comunidad en diferentes temas ambientales, en el anexo 16. Gestión Social, se presentan los informes de avance. En el anexo 7 del ICA 9, se presenta el informe de los talleres y capacitaciones, donde todo el personal involucrado en el proyecto fue informado por medio de la inducción y charlas periódicas sobre la prohibición de cazar, pescar, capturar y/o comercializar cualquier espécimen en las áreas del Bloque Llanos 34. En el anexo 1del ICA 9, se presentan los registros fotográficos de las vallas alusivas a la protección de fauna silvestre, recordando la prohibición de la caza, captura o comercialización de especies, el cuidado del ambiente, no obstante en la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, fue posible observar que la Empresa ha Instalado señales visuales en las que se prohíbe la caza, captura, pesca y/o comercialización de especies de fauna silvestre en su área de influencia. Previo al inicio de las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Jacamar, Sinsonte, Jacana Central, Tigana SW, Tigana A, Jacana B, Jacana E y Jacana D se realizaron actividades de ahuyentamiento de fauna, el cual consistió en realizar un recorrido en toda el área a intervenir haciendo ruidos para que la fauna realizara desplazamiento. Durante el desarrollo de estas actividades no se evidenció visualmente la presencia de fauna, madrigueras, nidos, etc.					
2.	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, a través de charlas dirigidas al personal involucrado en las actividades de obras civiles se enfatizó en la prohibición de realizar tala y/o aprovechamiento de árboles que no se encuentren en el inventario forestal de los PMA propio de cada locación y/o EIA del Bloque Llanos 34 y estén autorizados por las respectivas autoridades ambientales, en el anexo 7 se adjuntan los soportes de las capacitaciones realizadas, dando cumplimiento a esta medida. En el anexo 11 se presenta el listado del aprovechamiento de los recursos naturales el estado del permiso del aprovechamiento forestal y la relación de los individuos aprovechados. Previo a la construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Jacana E y Jacana B fue necesario realizar actividades de aprovechamiento forestal, dentro de las cuales no se intervino ninguna de las					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				especies endémicas y/o en veda, durante las actividades de obras civiles realizadas en la locación Tigana Sur se identificó un árbol de Ceiba el cual no fue intervenido y se dejó dentro del proyecto (Área de campamento de oficinas y laboratorio), tampoco se identificaron individuos brinzales y latizales que se encuentren en alguna categoría de amenaza endémica y/o en veda, por lo tanto no fue necesario realizar rescate de ninguna especie, dando cumplimiento a la presente medida.					
3.			X	En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, en los PMAs presentados a esta entidad, no se evidenciaron especies epífitas vascuales y no vasculares, por lo tanto, no se efectuó un estudio de levantamiento de veda, razón por la cual y para el periodo del presente seguimiento la verificación de esta medida no plica.					
Requerimientos									
No aplica requerimiento									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO BIÓTICO
Ficha de Manejo: PM-B9 - APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Perdida de cobertura vegetal por el aprovechamiento forestal. 2.Disminución de variabilidad genética.	**1.Adquisición del material vegetal.** Con el fin de asegurar una excelente calidad del material a plantar, se establecerá UN (1) vivero temporal; de esta forma el material vegetal adquirido en viveros de la región se dispondrá de un sitio para adaptarse y recuperarse principalmente por los posibles daños ocasionados durante el transporte mayor y con esto, alcanzar las condiciones de calidad requeridas para su siembra definitiva. Durante la permanencia en el vivero temporal, las plántulas se trasplantarán a bolsas de 15 x 25 cm. hasta que alcancen una altura mínima de 30 cm. para proceder a su siembra definitiva en los predios seleccionados para tal fin. **Identificación y preselección de sitios.** Los sitios objeto del programa de compensación forestal serán aquellos que se designen previa concertación con las respectivas autoridades ambientales. Establecimiento de la plantación. **Análisis de suelos**. ✓ Determinación de los sitios de muestreo. Es necesario identificar los diferentes tipos de suelos del terreno y los límites que estos suelos tienen dentro del paisaje. Usualmente los límites del suelo coinciden con el cambio en la topografía del terreno (plano vs. inclinado), relieve (terraza aluvial vs. coluvion), uso (pastura vs. bosque), manejo diferente (fertilizado vs. no fertilizado), etc. Cada tipo de suelo se considerará como un terreno homogéneo e independiente, que debe ser identificado y del cual se tomará				X	0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	una muestra de suelo, evitando siempre las áreas con posible influencia de caminos, alambrados, construcciones, etc. **Obtención de muestras.** La obtención de muestras se realizará con barreno manual a una profundidad de 0 a 40 cm. Cada muestra del punto referenciado se obtiene a través de la recolección de 10 submuestras, siguiendo la metodología propuesta por el Instituto de calidad de suelos del departamento de agricultura de los Estados Unidos (USDA, 1999). Las muestras obtenidas en cada una de las zonas del proyecto se enviarán a laboratorios certificados para su análisis, el cual brindará la información necesaria para realizar la fertilización. **Parámetros de evaluación de suelos.** Análisis Químico: Capacidad de intercambio catiónico (CIC), pH., materia orgánica (MO), nitratos, nitritos, fósforo, potasio, calcio, magnesio, sodio, cobre, hierro, manganeso, zinc, boro, azufre, relación Fe/Mn, relación Mg/K, relación (Ca+Mg)/K. Análisis Físico: Textura, Conductividad eléctrica, densidad aparente, porosidad. **Transporte mayor y menor**: El transporte mayor se realizará técnicamente por personal capacitado y con experiencia en transporte de material vegetal					

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.		X		De acuerdo con la revisión del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017 y el expediente LAM5059, se evidencia que la sociedad no ha presentado información respecto de la compensación por aprovechamiento forestal, en tal sentido no se han presentado avances en la adquisición de material vegetal ni en el establecimiento de la plantación con las consideraciones técnicas que deben ser tenidas

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
						en cuenta y que fueron presentadas en el presente programa, razón por la cual no se puede dar por cumplida dicha medida.

Requerimientos

Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, así como el establecimiento de las zonas a plantar y los procesos necesarios para dicha actividad incluyendo las consideraciones del transporte, los análisis de suelos y la plantación, esto en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B9 - APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL (9.2.1.5 r).

Programas y proyectos: PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO BIÓTICO
Ficha de Manejo: PM-B10 - AFECTACIÓN PAISAJISTICA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Alteración del paisaje. 2.Perdida del entorno paisajístico original. Incremento de la heterogeneidad cromática.	1. El paisaje actual dominante en la Orinoquía Colombiana es el de una matriz extensa de sabanas abiertas dedicadas a la ganadería, las cuales son interrumpidas por cordones de bosque de galería o riparios asociados a las quebradas y ríos; la instauración del proyecto generara cambios paisajísticos en esta matriz por la intromisión de elementos ajenos a este y cambios en la composición cromática. Con el fin de mitigar el impacto producido por esta actividad, WINCHESTER OIL & GAS S.A., propone realizar la recuperación paisajística abordando el impacto generado desde dos escenarios: **Fase exploratoria** En este escenario se contempla manejar el impacto visual y cromático desde la misma fase de exploración del (los) pozo (s) y vías de acceso, esta actividad está enfocada a reforestar (las actividades inherentes a las faenas de reforestación se describen con detalle en la ficha de compensación forestal) los alrededores de las diferentes áreas intervenidas bajo el diseño de una pantalla visual multiestratificada (tres estratos) con el fin de generar una “pared verde” que permita atenuar el contraste paisajístico entre los elementos introducidos y los naturales propios de la región. Para el caso de las vías de acceso el procedimiento a seguir será revegetalizar los taludes producto del levantamiento de la vía (esta actividad se expone en la respectiva ficha de revegetalización). **Pantallas visuales**		X		X	0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	La instauración de estas pantallas se realizará alrededor de todas las áreas escogidas para la adecuación de plataformas, es necesario la siembra de especies de rápido crecimiento con el fin de lograr en la menor brevedad de tiempo un efecto significativo. La pantalla visual en función del tiempo generará un mejoramiento visual que se verá reflejado en una minimización del impacto paisajístico. Se plantea para cada estrato manejar un distanciamiento diferente, de tal forma que para el estrato superior el distanciamiento será de tres metros, para los arbustos cada 1,5 metros y para las herbáceas de 50 cm, en la siguiente figura se observa en general la forma de la pantalla. **Especificaciones técnicas de la barrera** Para que la barrera pueda cumplir con su función de mitigar y controlar se tendrán en cuenta los siguientes parámetros: 1. Follaje: la abundancia de hojas y de ramas por unidad de superficie debe ser alta. 2. Diámetro de copa: el objetivo de elegir árboles con estas características es que permitan cerrar rápidamente las copas entre sí. 3. Bifurcaciones prematuras: el tener abundantes y prematuras bifurcaciones garantiza una mayor superficie de cubrimiento con lo cual se mejora notoriamente la homogeneidad cromática. Las especies a utilizar presentan buenos rendimientos en cuanto a su altura, ya que generaran en función del tiempo una rápida pantalla visual que minimicen los cambios cromáticos, dichas especies *son mango (Mangifera indica), candelero (Cordia tetrandra), higuerón (Ficus insipida), guacimo (Guazuma ulmifolia), algarrobo (Hymenaea courbaril), gualanday (Jacaranda obtusifolia),biscochuelo*					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	(Schizolobium sp.), hobo (Spondias mombin), camoruco (Sterculia apetala) y limón swinglia (Swlingea glutinosa). **Fase de abandono** En el evento que resulte el pozo seco y se acuerde con el propietario, se dejara la vía de acceso. En la locación, se extenderá una capa de 20cm de espesor de suelo orgánico (obtenido durante el descapote), y se efectuará la revegetalización con pastos. Para tal efecto se adquirirá en el comercio local semillas de pasto Braquiaria (Brachiaria decumbens) o en su defecto semillas de otras especies de alto rendimiento. Es conveniente que la semilla se mezcle con cascarilla de arroz al momento de la dispersión, esto de un lado evita que las semillas se pierdan por acción del viento y de otro lado retiene la humedad del suelo posibilitando una germinación más rápida. Sin embargo, lo conveniente es que la siembra se realice antes del período de lluvias.					

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.		X		En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no se desarrollaron actividades del proyecto de manejo paisajístico, el proyecto planteado inicialmente se encuentra en ajustes, por lo tanto, una vez se tenga definido el proyecto se presentarán los soportes en los ICAs correspondientes. No obstante, en la visita de seguimiento se observó que alrededor de algunas de las plataformas estaban cercadas con barreras vivas de limo single, no siendo

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	esta la especie a utilizar para el establecimiento de dichas barreras, razón por la cual no se puede dar cumplimiento a dicha medida, la sociedad deberá empezar a dar cumplimiento en el establecimiento de la reforestación de las áreas intervenidas y de las pantallas visuales					

Requerimientos
Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la implementación de las actividades de reforestación realizadas en las diferentes áreas intervenidas, así como de las pantallas visuales, esto en cumplimiento de la ficha de Manejo: PM-B10 - AFECTACIÓN PAISAJISTICA (9.2.1.5 s).

Programas y proyectos: PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO BIÓTICO
Ficha de Manejo: PM-B11 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN POR FLORA Y FAUNA

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2. Modificación de hábitats de fauna silvestre. 3. Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística	Para el establecimiento de proyectos de repoblamiento de poblaciones, es importante conocer con antelación el estado actual de las poblaciones en una región o sector específico; por lo anterior, se propone como medida de compensación la realización de 1 monitoreo de 1 especie a seleccionar, para lo cual se plantean las siguientes actividades: ✓ Efectuar una revisión bibliográfica sobre el estado actual de conocimiento de los aspectos biológicos y ecológicos de la especie objeto de estudio. Para la escogencia de dicha especie se recomienda tener en cuenta las prioridades de investigación que tengan institutos como el Alexander von Humboldt, esto con el fin de involucrar especies que no han sido estudiadas o sobre las cuales se tiene irrisorio conocimiento, así mismo se garantiza que el aporte además de servir a la comunidad del área sirva como aporte a la comunidad científica y/o académica. ✓ Con base en esta revisión, se deberá establecer el tipo de monitoreo a realizar y el grado de profundización requerido (v.gr. número de muestreos, lugares, etc.). Lo anterior, se presentará en el primer año de ejecutado el proyecto Bloque de Explotación LLA-34. ✓ Se plantearán los objetivos del monitoreo, los materiales y metodologías que se emplearán, el cronograma de actividades (1 muestreo en cada época climática y sus transiciones) y el presupuesto estimado. Lo anterior, debido a que no se conoce la especie a estudiar, donde las metodologías son específicas para cada grupo faunístico.				X	0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Posteriormente, se procederá a la ejecución del monitoreo (entre 6 meses y 1 año) en las fechas establecidas previamente, haciéndose entrega de avances escritos del monitoreo en los respectivos informes de cumplimiento ambiental (ICA). ✓ Se entregará un (1) informe final sobre el monitoreo, incluyendo el compilado de los avances efectuados (si aplica). Este informe se presentará en el tercer año de ejecución del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, el cual incluirá aspectos como: Objetivos del monitoreo, materiales y metodologías que se emplearon, profesionales que participaron, cronograma de actividades específicos, resultados y análisis enfocados a la biología y ecología de la especie seleccionada, conclusiones, recomendaciones, y bibliografía de soporte. ✓ Los resultados finales del monitoreo serán divulgados en el tercer año de ejecución del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, ante todas las comunidades del área de influencia del Bloque de Explotación LLA-34, para lo cual se levantará un informe de divulgación con los respectivos soportes del caso (v.gr. actas, registro fílmico y/o fotográfico, material didáctico utilizado, etc.). ✓ El resultado del monitoreo incluirá las medidas específicas de conservación para asegurar el mantenimiento y continuidad del hábitat natural y poblaciones de la especie. ✓ Los resultados del monitoreo serán entregados en el tercer año de ejecución del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, a la(s) Corporación(es) Autónoma(s) Regional(es) pertinente(s), para que sirvan de referente a la					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	sociedad en general, para lo cual se allegará el soporte de entrega en los respectivos ICA.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.		X		En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no ha adelantado ningún monitoreo de una (1) especie faunística endémica, en veda y/o en alguna categoría de amenaza. Se están evaluando las alternativas de investigación, una vez se tenga definido el estudio se presentarán los respectivos avances en el ICA correspondiente, GeoPark se encuentra evaluando las alternativas de investigación y se presentaran los avances respectivos, de acuerdo con la revisión documental y lo evidenciado en la visita de seguimiento la sociedad no ha desarrollado las medidas contenidas en la ficha razón por la cual no se puede dar por cumplida dichas obligaciones y es necesario que la sociedad realice las medidas contenidas en esta ficha.

Requerimientos

Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie faunística/o florística, sobre la cual se implementaran los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B11 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN POR FLORA Y FAUNA (9.2.1.5 t).

Programas y proyectos: PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO BIÓTICO
Ficha de Manejo: PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal. 2.Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 3.Modificación de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas ambientalmente Frágiles. 4.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	1. Para el establecimiento de un proyecto de recuperación de hábitats de especies endémicas, en veda y/o en algún nivel de amenaza, se propone el estudio de 1 especie florística en alguna de las categorías mencionadas, ya que no sólo se encontrará bajo algún grado de importancia para conservación de orden nacional, regional y/o local, sino también por su relevancia en las funciones ecosistémicas (es decir como hábitat de algunas especies faunística propias de la zona de estudio). Por lo anterior, es importante conocer con antelación sus aspectos biológicos y ecológicos de la especie seleccionada en la zona de estudio, por lo tanto, se propone como medida de compensación la realización de 1 monitoreo de 2 años para la especie seleccionada, para lo cual se plantean las siguientes acciones a desarrollar: ✓ Efectuar una revisión bibliográfica sobre el estado actual de conocimiento de los aspectos biológicos, ecológicos y/o fenológicos de la especie objeto de estudio. Para la escogencia de dicha especie se recomienda tener en cuenta las prioridades de investigación que tengan institutos como el Alexander von Humboldt, esto con el fin de involucrar especies que no han sido estudiadas o sobre las cuales se tiene irrisorio conocimiento, así mismo se garantiza que el aporte además de servir a la comunidad del área sirva como aporte a la comunidad científica y/o académica. Lo anterior, con el fin de establecer el punto de partida y determinar los tensionantes para la conservación de la especie en el área.				X	0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	✓ Con base en esta revisión, se deberá establecer el tipo de monitoreo a realizar, objetivo (efectividad de estrategias de dispersión y poblamiento, épocas de floración y fructificación, mortalidad y desarrollo de la regeneración, variaciones temporales en la producción de semillas, calendario fenológico, entre otros) y el grado de profundización requerido (v.gr. número de muestreos, lugares, etc.). Lo anterior, se presentará en el primer año de ejecutado el proyecto Bloque de Explotación LLA-34. ✓ Se plantearán los objetivos del monitoreo, los materiales y metodologías que se emplearán, lugares (sitios o áreas específicas donde deberá enfocarse el monitoreo como los bosques de galería, morichales, bosque denso inundable y vegetación secundaria alta dentro del área de influencia directa del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, siendo estas las áreas boscosas más representativas dentro del área), el cronograma de actividades (1 muestreo en cada época climática por 2 años) y el presupuesto estimado. Lo anterior, debido a que no se conoce la especie a estudiar, donde las metodologías son específicas para cada grupo florístico. ✓ Posteriormente, se procederá a la ejecución del monitoreo (por 2 años) en las fechas establecidas previamente, haciéndose entrega de avances escritos del monitoreo en los respectivos informes de cumplimiento ambiental (ICA). ✓ Se entregará un (1) informe final sobre el monitoreo, incluyendo el compilado de los avances efectuados (si aplica). Este informe se presentará en el cuarto año de ejecución del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, el cual incluirá aspectos como: Objetivos del monitoreo, materiales y metodologías que se emplearon, profesionales que participaron, cronograma de actividades específicos, resultados y análisis enfocados a la biología y ecología de la					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	especie seleccionada, conclusiones, recomendaciones, y bibliografía de soporte. ✓ Los resultados finales del monitoreo serán divulgados en el cuarto año de ejecución del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, ante todas las comunidades del área de influencia del Bloque de Explotación LLA-34, para lo cual se levantará un informe de divulgación con los respectivos soportes del caso (v.gr. actas, registro fílmico y/o fotográfico, material didáctico utilizado, etc.). ✓ El resultado del monitoreo incluirá las medidas específicas de conservación para asegurar el mantenimiento y continuidad del hábitat natural y poblaciones de la especie. ✓ Los resultados del monitoreo serán entregados en el cuarto año de ejecución del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, a la(s) Corporación(es) Autónoma(s) Regional(es) pertinente(s), para que sirvan de referente a la sociedad en general, para lo cual se allegará el soporte de entrega en los respectivos ICA.					

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.		X		En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no ha desarrollado ningún monitoreo de una (1) especie floristica endémica, en veda y/o en alguna categoría de amenaza. Se están evaluando las alternativas de investigación, una vez se tenga definido el estudio se presentarán los respectivos avances en el ICA correspondiente. De acuerdo con la revisión documental al presente informe de cumplimiento ambiental, la sociedad

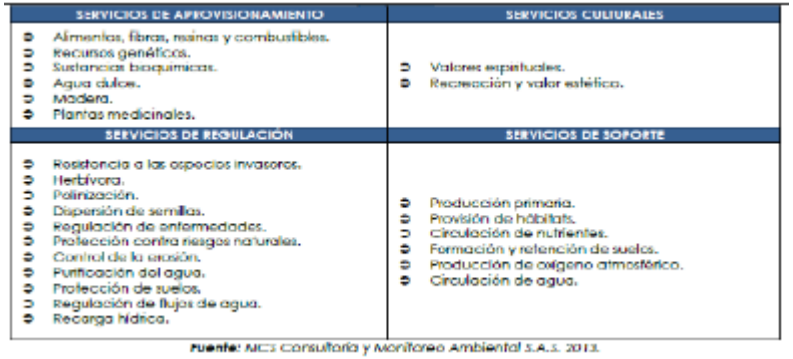
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
						no ha presentado la especie de flora seleccionada para hacer los monitoreos periódicos de sus poblaciones que serían entregados al tercer año de ejecución del proyecto, razón por la cual no se puede establecer el cumplimiento a las medidas contenidas en esta ficha

Requerimientos

Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie florística en alguna de las categorías de amenaza, sobre la cual se implementaran los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS (9.2.1.5 u).

Programas y proyectos: PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES
Ficha de Manejo: PM-B 13 - PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Modificación de hábitats de la fauna silvestre. 2. Modificación de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas ambientalmente Frágiles. 3.Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística.	1. El desarrollo de obras y/o actividades en espacios naturales, encaminadas a un beneficio económico, implica que la configuración espacial de los mosaicos terrestres pueda sufrir potenciales modificaciones, conllevando esto cambios adversos en las funciones específicas que ofrecen y, por tanto, disminuyendo la oferta de servicios ambientales que prestan a la sociedad. Las acciones para desarrollar en la presente ficha para el área de influencia directa del proyecto están encaminadas a establecer medidas enfocadas al mantenimiento y protección de los servicios ambientales. Con el propósito de que la dinámica espacial y temporal de la implantación del proyecto dentro del área no mengue la oferta de los servicios prestados por los ecosistemas, se realizará 1 taller participativo en los PMA específicos, en el cual se evaluarán y recopilarán los diferentes servicios que prestan los ecosistemas, presentes en la zona de estudio y sus mecanismos para la conservación y protección. Los resultados de dichos talleres se incluirán dentro del primer plan de manejo ambiental específico. ***Tabla 1**: Posibles servicios ambientales que pueden prestar los ecosistemas dentro del área del proyecto.*	X				100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	 **Fuente:** MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S. 2013.					
	2. Una vez efectuado dicho taller y recopilado las apreciaciones de las comunidades, se divulgará a todo el personal calificado y no calificado que llevarán a cabo las actividades propias del proyecto (aspectos que se deben incluir en todos las planes de manejo ambiental específicos del proyecto, específicamente en la ficha respectiva del plan de gestión social), en temas encaminados hacia la sensibilización y concientización de los servicios ambientales que presta el medio natural, con énfasis en los mecanismos para la conservación y protección de los ecosistemas y sus servicios; es importante señalar que las particularidades de dicha difusión, se exponen en la **Ficha LLA34-PM-S1: Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto**, en la cual presentan sus respectivos objetivos, metas e indicadores.	X				100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	3. Finalmente, y dentro de las acciones preventivas para la conservación de los ecosistemas y de este modo de los servicios ambientales cercanos a todas las actividades a desarrollar por el proyecto, se efectuarán las actividades propuestas en la **Ficha LLA34-PM-B6: Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas**.	X				100%

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado se realizó socialización del PMA para la construcción y operación de líneas de flujo de distribución eléctrica y transporte de fluidos al interior de las locaciones. En el desarrollo de la reunión se dio inicio al taller de impactos, medidas de manejo, bienes y servicios ecosistémicos para el proyecto. El desarrollo de este taller se realizó en las veredas de Piñalito, Piñalito Alto y Puerto Miriam (PMA Locación Jacana Sur), en el anexo 7 se presentan los soportes documentales de las capacitaciones realizadas (copia del acta de reunión y listado de asistencia), en cumplimiento de dicha medida.
2.	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, posterior al desarrollo de los talleres y la elaboración del PMA, se procedió a realizar la socialización del PMA, donde se tuvo en cuenta toda la información recopilada en los talleres realizados con la comunidad, en el anexo 16, se presentan las actas de las reuniones realizadas, dando cumplimiento a esta medida.
3	X			En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que en el periodo reportado se dio cumplimiento a las acciones de manejo propuestas en la ficha "LLA34-PM-B6: Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas". En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34 y de acuerdo con las diferentes actividades relacionadas con las obras civiles se observó que la sociedad

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	aplico las acciones preventivas necesarias para la conservación de los ecosistemas y de este modo de los servicios ambientales cercanos a todas las actividades a desarrollar por el proyecto en cumplimiento a la presente ficha.					
Requerimientos						
No aplica requerimiento						

MEDIO SOCIOECONOMICO
PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO
Ficha de Manejo: PM-S1 - Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural).	**1. INDUCCIÓN DEL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO** **Planeación**: coordinar con los contratistas la inducción de todo el personal que se vincule al proyecto (mano de obra calificada y no calificada). **Actividad**: La inducción al personal que se vincule al proyecto se realizará por medio de talleres, en los cuales se deberán abordar los objetivos, alcances técnicos, obligaciones legales y aspectos ambientales y socioculturales relevantes del área de influencia.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Variación en los índices de incidentes y accidentes viales. 3.Generación de conflictos	Se elaborará un documento escrito o acta donde se deje registro de la temática tratada, metodología y comentarios finales; además se entregará por escrito a los contratistas y a todo el personal involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por la ANLA en la Licencia Ambiental, así como aquellas definidas en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad vigente y se exigirá el estricto cumplimiento de las mismas.					
	2. CHARLAS DIARIAS **Planeación**: las temáticas serán definidas entre GEOPARK COLOMBIA PN SA SUCURSAL COLOMBIA., y la(s) empresa(s) contratista(s), de acuerdo a las necesidades del proyecto, y según lo planteado en el presente Plan de Manejo Ambiental para los diferentes medios. **Actividad**: Charlas diarias de algunas de las temáticas presentadas en la presente ficha. **Temas de las charlas**: □ Identificación y orientación de las actividades a realizar en campo siguiendo los lineamientos del aprovechamiento forestal con el menor impacto. □ Medidas de manejo asociadas a la remoción de la cobertura vegetal y el descapote. De igual forma, se incluirá una sensibilización antes de las actividades de descapote relacionadas con la conservación de fauna y la flora, principalmente aquellos individuos con hábitos cavadores y arborícolas, quienes tienen presencia potencial en los sitios de intervención. □ Inherente a las actividades relacionadas con el aprovechamiento forestal, sobre las medidas de manejo para esta labor, en aspectos como:	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Delimitación de las áreas a intervenir. Prohibición de uso de maquinaria pesada para el desmonte de la cobertura. Retiro de los árboles estrictamente necesarios para la adecuación y construcción de las áreas requeridas por el proyecto, evitando el corte innecesario. No disponer de manera inapropiada los productos y sub-productos del aprovechamiento forestal. Prohibición de la quema de los productos y sub-productos del aprovechamiento forestal.					
	3.TALLERES **Planeación**: La metodología para el desarrollo de este taller será evaluada por la Empresa y sus contratistas de acuerdo a la necesidad del proyecto. Sin embargo, los temas abordados propenderán por promover en el personal vinculado comportamientos de protección y cuidado hacia el medio ambiente, profundizando alguna de las temáticas. **Actividad:** Realizar un (1) taller con el personal vinculado al proyecto, con el fin de promover prácticas sociales y ambientales de protección y cuidado. **Temas:** Con el propósito de que la dinámica espacial y temporal de la implantación del proyecto dentro del área no mengue la oferta de los servicios prestados por los ecosistemas, se realizarán talleres encaminados hacia la sensibilización y concientización de los servicios ambientales que prestan los ecosistemas; lo anterior con base al taller participativo que se efectuará en la elaboración del primer plan de manejo ambiental específico con todas las comunidades del área de influencia directa del proyecto bloque de explotación LLA-34.	X	X			0%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.		X		Una vez realizada la verificación documental, se evidencia que Geopark, presentó en el anexo 7 Capacitaciones/ 4. Inducciones del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, las planillas de asistencia y evaluaciones de las inducciones realizadas a todo el personal que ingreso a desarrollar actividades en el bloque LLA-34, en el formato 1ª la Sociedad manifiesta que cada uno de los trabajadores que ingresaron al proyecto Llanos 34, recibieron una charla con el objetivo de que tengan conocimiento y reconocimiento de la empresa, el proyecto, aspectos técnicos, ambientales, sociales, legales, del Plan de Manejo Ambiental, requerimiento de la Licencia Ambiental y Normatividad Ambiental Vigente. Del mismo modo, se dio a conocer lo concerniente a la protección y prevención para el uso y manejo de los recursos naturales y a la prohibición de pesca, caza y comercio de animales, normatividad vial y las medidas de movilización adoptadas por el proyecto, y sanciones adoptadas por la empresa para las infracciones en alguno de los aspectos que se cometan por parte del personal calificado y no calificado que se vincula al proyecto. Durante el periodo reportado (1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017), Geopark, realizó entrega de las licencias ambientales del Bloque Llanos 34 a todos los contratistas, del mismo modo, se realizó entrega de una copia del PMA. En el Anexo 7. Capacitaciones/ 5 Entrega PMA y Licencia, se presenta copia de los oficios de entrega a cada uno de los contratistas.
2.	X			De acuerdo con la información remitida a esta Autoridad mediante el ICA 9, anexo 7 Capacitaciones/1 Charlas Ambientales y Anexo 7 Capacitaciones/7 Ahorro Eficiente del agua, Geopark presenta los soportes documentales de charlas diarias de acuerdo con las actividades a desarrollar por plataforma, implementadas por el área HSE en diferentes temáticas y los listados de asistencia y soportes de las campañas realizadas con el personal para difundir el Ahorro eficiente del agua.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.	X			De acuerdo con la verificación del ICA 9, presentado por Geopark no se evidencian los soportes documentales que certifiquen el cumplimiento de la realización de un (1) taller con el personal vinculado al proyecto, con el fin de promover prácticas sociales y ambientales de protección y cuidado. De acuerdo con lo anterior Geopark no dio cumplimiento a la totalidad de las medidas de manejo presentadas en esta ficha.					

Requerimientos
Requerir a Geopark, que, en un término no mayor a tres meses, presente los soportes documentales que evidencien el cumplimiento de la realización de un (1) taller con el personal vinculado al proyecto, con el fin de promover prácticas sociales y ambientales de protección y cuidado. en cumplimiento a la presente ficha. (9.2.1.9)

Programas y proyectos: PGS - PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA
Ficha de Manejo: PM-S2 - Programa de Información y Participación Comunitaria

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1 Cambio en la estructura y dinámica poblacional. 2.Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural). 3.Cambio en el valor de la tierra, Cambio en actividades económicas tradicionales 4.Cambio en la oferta/demanda de bienes y servicios locales. 5.Cambio en la oferta y demanda de servicios públicos y/o sociales. 6.Generación de conflictos 7.Generación de expectativas	**1. REUNIÓN DE APERTURA** Alcance de la reunión: Con la reunión de apertura se espera que las comunidades influenciadas directamente por el proyecto conozcan los aspectos técnicos, ambientales, sociales y legales del proyecto contenidos en la licencia ambiental otorgada por la ANLA para el Bloque de explotación LLA-34. Particularmente en relación con las obligaciones, restricciones, uso y aprovechamiento de los recursos y áreas de intervención.	X	X			100%
	2. REUNIÓN DE AVANCE Y CUMPLIMIENTO Alcance de la reunión: El objetivo de esta reunión es informar el estado y avance del proyecto; el cumplimiento de compromisos, y presentar las actividades previstas para esa etapa. De igual forma, se busca retroalimentar y profundizar en temáticas en las que durante el seguimiento se haya identificado vacíos de información por parte de las comunidades.	X	X			100%
	3. REUNIÓN DE CIERRE Alcance de la reunión: Informar sobre la finalización de las actividades, la gestión social y ambiental desarrollada. Se aplicará, a manera de evaluación, un formato de percepciones sobre el proyecto por parte de la comunidad y las autoridades, todos estos soportes se deberán adjuntar en los ICA.	X	X			N.A.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
8.Cambio en la capacidad de gestión de las Juntas de Acción Comunal - JAC 9.Cambio en las tradiciones y costumbres						

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.	X			De acuerdo a la información reportada por Geopark, durante el periodo correspondiente al informe ICA 9 del 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, La Sociedad informa que dio inicio a la construcción de las plataformas JACANA SUR, SINSONTE, TIGANA SW, JACANA B, JACANA D, JACAMAR, para la perforación de pozos exploratorios, ubicados en la Veredas Puerto Myriam, Buenos Aires Alto, Buenos Aires Bajo, Piñalito Alto respectivamente del municipio de Villanueva Casanare; previo al inicio de las actividades se realizaron las respectivas convocatorias a las JAC de la vereda y autoridades locales según se indica en el oficio de convocatoria relacionados en el Anexo 16. Gestión Social - PM-S2 Comunicados, Apertura y Seguimiento. Además, Geopark dio inicio de las actividades programadas para el desarrollo de las estaciones ACANA SUR, SINSONTE, TIGANA SW, JACANA B, JACANA D, JACAMAR, correspondientes actividades y esquemas de perforación de pozos exploratorios; se desarrollaron reuniones de presentación de empresas contratistas, quienes realizarían actividades de perforación y completamiento, prestación de servicios de casino, obras civiles, construcción de facilidades y montajes. En estos espacios se informó a las comunidades, las políticas de operación de la compañía en temas relacionados con la atención de inquietudes, quejas y reclamos, políticas de contratación de mano de obra, bienes y servicios y Programas en beneficio de las comunidades. Adicionalmente se presentaron

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				los PMA´s específicos para cada plataforma. Los soportes de estas actividades se las presentan en el Anexo 16. Gestión Social - PM-S2.					
2.	X			Durante el periodo reportado en el ICA 9, Geopark informa que realizó convocatoria para la participación en los diferentes espacios informativos con comunidades y autoridades municipales, desarrollaron espacios para presentar los resultados de la operación en los periodos de 2016, los avance en cuanto al desarrollo de las diferentes actividades en el campo relacionada con actividades exploratorias y de producción del año 2017. Los anexos correspondientes los presentó la Sociedad en el Anexo 16. Gestión Social - PM-S2 comunicados, avance y cumplimiento. Geopark informa que, con el fin de promover un relacionamiento armónico y transparente con los diferentes públicos de interés, realizaron actividades tales como: a) Presentación del balance de la gestión del año 2016 y las expectativas para 2017 b) Espacios para informar el avance en la gestión ambiental y social realizados en todo el bloque c) Revisión de los diferentes acuerdos con comunidades en cuanto a participación laboral y contratación de bienes y servicios) Gestión de programas en beneficio de las comunidades e inversión social ejecutada y a ejecutar en las diferentes comunidades. Las evidencias de dichas reuniones las presentan en el Anexo 16. Gestión Social - PM-S2.					
3.			X	De acuerdo con la información presentada por Geopark, no se ha requerido realizar reuniones de cierre pues dentro del período reportado no se dio cierre a ninguno de los proyectos que hacen parte de las actividades de exploración o explotación de hidrocarburos. De acuerdo con la información y anexos presentados por Geopark y teniendo en cuenta que, durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018, los representantes de las comunidades manifestaron que Geopark los mantiene informados de las actividades que se están realizando y las actividades a ejecutar, se puede concluir que para este periodo la Sociedad dio cumplimiento a las actividades planteadas en esta ficha.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Requerimientos						
No se identificó la necesidad de establecer requerimientos relacionados con esta ficha.						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LAS AUTORIDADES MUNICIPALES
Ficha de Manejo: PM-S3 - Programa de Información y Participación a las Autoridades Municipales

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la estructura y dinámica poblacional. 2.Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural).	**1. REUNIÓN DE APERTURA** **Alcance de la reunión**: Con la reunión de apertura se espera que las autoridades municipales, conozcan los aspectos técnicos, ambientales, sociales y legales del proyecto contenidos en la licencia ambiental otorgada por la ANLA para el Bloque de explotación LLA-34. Particularmente en relación con las obligaciones, restricciones, uso y aprovechamiento de los recursos y áreas de intervención. **Convocatoria**: Previo al inicio de las actividades previstas para el desarrollo del proyecto, se deberá coordinar la convocatoria y las fechas para la realización de	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3.Cambio en el valor de la tierra. 4.Cambio en actividades económicas tradicionales. 5.Cambio en la oferta /demanda de bienes y servicios locales. 6.Generación de conflictos 7.Generación de expectativas 8.Cambio en la gestión de las instituciones municipales. 9.Cambio en las tradiciones y costumbres	la reunión de apertura con las autoridades municipales dejando constancia escrita de la convocatoria informando la fecha, hora, lugar y motivo de la reunión. Número de reuniones: Se realizará una (1) reunión de apertura para cada una de las unidades previstas para el desarrollo del proyecto con cada administración municipal en el AII del proyecto.					
	2. REUNIÓN DE AVANCE Y CUMPLIMIENTO **Alcance de la reunión**: El objetivo de esta reunión es informar el estado y avance del proyecto; el cumplimiento de compromisos, y presentar las actividades previstas para esa etapa. De igual forma, se busca retroalimentar y profundizar en temáticas en las que durante el seguimiento se haya identificado vacíos de información por parte de las autoridades municipales. **Convocatoria**: □ Se deberá coordinar la convocatoria y las fechas para la realización de la reunión de avance al inicio de cada etapa del proyecto, con los representantes de las autoridades municipales. □ Se deberá dejar constancia escrita de la convocatoria informando la fecha, hora, lugar y motivo de la reunión. **Número de reuniones**: Se realizará una (1) reunión de avance y cumplimiento para cada una de las actividades previstas.	X	X			100%
	3. REUNIÓN DE CIERRE **Alcance de la reunión:** Informar sobre la finalización de las actividades, la gestión social y ambiental desarrollada. Se aplicará, a manera de evaluación, un formato de percepciones sobre el proyecto por parte de las autoridades municipales y las autoridades, todos estos soportes se deberán adjuntar en los ICA.	X	X			N.A.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Convocatoria: Se deberá coordinar la convocatoria y las fechas para la realización de la reunión de cierre correspondiente a la finalización del proyecto, con los representantes de la Junta de Acción Comunal (JAC) de cada comunidad. Dejando constancia escrita de la convocatoria, informando la fecha, hora, lugar y motivo de la reunión. **número de reuniones**: Una (1) reunión de finalización con cada una de las administraciones municipales.					

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark informa que para el periodo correspondiente al ICA 9 periodo del 1 de masyo de 2016 al 30 de junio de 2017, La Sociedad dio cumplimiento al plan de comunicación y participación definido para el proyecto, realizaron convocatoria a reuniones informativas con las autoridades regionales, con el objeto de informar el inicio de las actividades en, Jacana Sur Jacana B y D y Sinsonte, ubicado en el municipio de Villanueva y Tigana A, Jacamar y Líneas de Eléctricas y de Fluidos en el municipio de Tauramena, Casanare. Además, con las autoridades del municipio se realizaron espacios informativos donde se trataron temas como el plan de manejo ambiental integral para las plataformas Multipozos Jacana y Actualización Tigana SW en el Municipio de Villanueva y Tauramena. Los Anexos correspondientes se presenta en la carpeta PM-S3, comunicados. En las reuniones realizadas con las autoridades municipales y departamentales de Villanueva y Tauramena en Casanare, se informaron actividades inherentes a la operación relacionada con temas ambientales, inicio de proyectos exploratorios, uso de vías y construcción, participación de en la contratación de bienes y servicios de empresas locales, además de la contratación de la mano de obra.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Se informó a las autoridades el cambio de la Licencia Ambiental para el campo llanos 34 pasando de un estado exploratorio a producción según se establece en la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014. Otras actividades informadas son los procesos de EIA y elaboración de planes de manejo ambiental específicos como el PMA Integral y Tigana SW. Estas evidencias se anexan en la carpeta PM-S3 reuniones de apertura, avance y seguimiento. Geopark informa que en la zona del área de influencia del proyecto se realizó, en compañía de las autoridades locales, reuniones informativas donde se especifican aspectos técnicos y manejo social de las actividades, además de otras inherentes al proyecto.					
2.	X			Geopark informa en el ICA 9, correspondiente al periodo del 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, Se convocaron a las autoridades municipales de Villanueva, Tauramena y Cabuyaro con el objeto de programar espacios informativos y participativos, los soportes de estas actividades se presentan en los anexos de la carpeta PM-S3 Comunicados. Geopark informa que con las Autoridades realizaron espacios de dialogo en donde se enfatizó en informe de gestión de resultados de la operación en el bloque llanos 34, estudios de impacto ambiental y planes de manejo ambiental en la construcción de nuevas plataformas, cambio de licencia exploratoria a producción, modificación de licencia por actividades de desarrollo, corredores viales en uso, construcción de vías nuevas y mantenimiento de vías existentes, construcción y operación en locaciones, inicio de pruebas de bombeo cortas y extensas, construcción de facilidades tempranas de producción, operación de parqueaderos, monitoreos ambientales y programas en beneficio de la comunidades desarrollados en las zonas del área de influencia de la operación. Dichos documentos de evidencia se adjuntan en la carpeta de Anexos PM-S3 Reuniones de seguimiento. De acuerdo con la información y anexos presentados por Geopark y teniendo en cuenta que, durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018, los representantes de las autoridades municipales manifestaron que Geopark los mantiene informados de las actividades que se están realizando y las actividades a					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				ejecutar, se puede concluir que para este periodo la Sociedad dio cumplimiento a las actividades planteadas para esta ficha.					
3.			X	Durante el presente periodo informado no se dieron actividades de cierre y abandono de proyectos.					
Requerimientos									
No se identificó la necesidad de establecer requerimientos relacionados con esta ficha.									

Programas y proyectos: PROGRAMA DE APOYO A LA CAPACIDAD DE GESTIÓN INSTITUCIONAL
Ficha de Manejo: PGS 4 - Programa De Apoyo a La Capacidad De Gestión Institucional

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural)	1.Llevar a cabo un diagnóstico de Debilidades, Fortalezas, Oportunidades y Amenazas (DOFA), del nivel de formación y capacitación de los líderes comunitarios, comunidad escolar y población general del área de influencia directa, de manera que se determinen las líneas a seguir en estos procesos, este diagnóstico se realiza previamente con los representantes de la JAC y/o líderes comunales.	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Cambio en la capacidad de gestión de las Juntas de Acción Comunal – JAC 3.Cambio en la gestión de las instituciones municipales	-Una vez identificada la matriz DOFA, se desarrollarán las áreas temáticas relacionadas para el desarrollo de las capacitaciones. **Convocatoria**: Concertar a través del presidente de la Junta de Acción Comunal (JAC) o la persona delegada, la fecha para la realización de la capacitación o el ciclo de capacitaciones programadas y convocar a través de los medios de comunicación acordados: emisora radial, vía telefónica, carteles, entre otros a los miembros de JAC y comunidad de cada vereda. Capacitación en organización y fortalecimiento comunitario. □ Fortalecimiento de la capacidad de gestión. □ Veedurías comunitarias y control social de lo público. □ Derechos Humanos □ Programas de formación de comunidades en derechos humanos y derecho internacional humanitario (DIH). □ Formación en programas de convivencia pacífica y tolerancia. □ Capacitación en resolución de conflictos y manejo de crisis. **Cantidad**: Se realizará una (1) capacitación o ciclo de capacitaciones (según metodología del programa) durante el desarrollo del proyecto en cada una de las unidades territoriales del área de influencia directa del Bloque de explotación LLA-34. **Mecanismo de evaluación**: Al finalizar cada capacitación se deberá aplicar una encuesta cada uno/a de lo/as participantes considerando los siguientes aspectos: Diseño, cumplimiento de expectativas; cumplimiento de reglas de juego; la					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	pertinencia del contenido; la aplicabilidad de lo aprendido; el logro de los objetivos; el estilo y capacidades del facilitador; el proceso metodológico y la pertinencia de la capacitación; el nivel de aprendizaje de los participantes; el nivel de intercambio e integración; el nivel de disfrute; los aspectos logísticos.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Geopark informa en el ICA 9, correspondiente al periodo 2016-2017 que a partir de la implementación de diferentes espacios de participación y diálogo liderados por GeoPark con los líderes comunitarios y las autoridades municipales de Tauramena y Villanueva, se identificaron las necesidades de capacitación orientadas hacia la generación de procesos de fortalecimiento de las capacidades de líderes y autoridades de las áreas de influencia, para el ejercicio de sus funciones, encaminados hacia la construcción de liderazgos positivos y el fortalecimiento de la capacidad de gestión institucional. Para el periodo reportado en el ICA 9, Geopark informó que efectuaron los siguientes programas de capacitación: 1. Programa de formación de líderes y construcción de protocolo de convivencia dirigido a líderes comunitarios y autoridades de los municipios de Villanueva y Tauramena. 2. Programa de fortalecimiento comunitario y gestión comunal, dirigido a la comunidad de base en las veredas Corocito y La Urama. 3. Programa de capacitación y fortalecimiento a veedurías ciudadanas y contratación estatal, dirigido a líderes de los municipios de Villanueva y Tauramena.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				4. Capacitación en normas técnicas sectoriales NTS Turismo Sostenible en el municipio de Tauramena. Los soportes documentales los presentan en el Anexo 16. Gestión Social - PM-S4, Anexos 1, 2, 3, 4. Las comunidades del área de influencia directa, veredas Piñalito y Piñalito Sector Alto, cuentan con un diagnostico participativo y socio económico, construido a partir de procesos liderados por GeoPark, que condujeron a la elaboración participativa de los Planes de Desarrollo Veredales de las comunidades. A partir de ese ejercicio se identificaron los programas en beneficio de las comunidades los cuales son coherentes con los planes de desarrollo municipal y con las líneas de inversión social propuestas por la ANH, orientados hacia la construcción del desarrollo sostenible del territorio. Dichos programas se vienen gestando y apoyando con especial atención los enfocados al fortalecimiento económico y desarrollo de las regiones como son alianzas productivas y generación de proyectos agropecuarios. Los soportes los presentan en el anexo de gestión social, ficha PM-S4, anexo 5 informe de alianza productiva para el mejoramiento de la producción de ganado de carne de los finqueros del sur de Tauramena, Casanare. Con las directivas de las JAC de las veredas del AID y AII se concertaron reuniones con el propósito de ejecutar las actividades programadas de los programas de capacitación dirigidos a líderes comunitarios y autoridades municipales. Dicha programación se dio a conocer a través de los mecanismos de información y comunicación que se manejan, tales como invitaciones directas, oficios o medios electrónicos. Los contratistas encargados de la realización de las capacitaciones con los líderes comunitarios se encargaron de hacer evaluaciones permanentes con los participantes en temas relacionados con la metodología aplicada y los resultados esperados de las mismas. Durante los espacios de dialogo que lidera GeoPark con los representantes de las autoridades municipales, en los cuales se realiza la presentación de resultados de la gestión en el bloque llanos 34, se presentó informe de las					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	diferentes gestiones lideradas por la empresa en la operación del bloque LLA 34, así como de los programas de capacitación realizados con las comunidades y autoridades institucionales. De acuerdo con lo anterior Geopark dio cumplimiento a las medidas de manejo planteadas en la ficha.					
Requerimientos						
No se identificó la necesidad de establecer requerimientos relacionados con esta ficha.						

PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO]
Ficha de Manejo: PM- 5 - Programa de Capacitación, Educación y Concientización a La Comunidad Aledaña al Proyecto

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación,	**1.Planeación**: Se buscará la coordinación con las autoridades ambientales locales y/o regionales, la secretaría de educación del municipio, ONG ambientales y juntas de acción comunal que operen en la zona o instituciones como el SENA y los(as) profesores(as) de las comunidades respectivas, definir la o las	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural) 2.Cambio en las tradiciones y costumbres	actividades a realizar, la metodología, logística, recursos necesarios, la fechas y lugares y los responsables en la ejecución. **Ejecución**: Se realizará un ciclo de capacitaciones en las temáticas planteadas y sesiones propuestas de acuerdo a la metodología prevista para la actividad. Cada una de las temáticas planteadas para este programa se cumplirán a cabalidad, ya que son el soporte a las medidas planteadas para los medios biótico y abiótico.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Durante el periodo correspondiente al ICA 9, Geopark informó que con el propósito de promover en el área de influencia directa comportamientos de protección y cuidado hacia el medio ambiente, realizó talleres ambientales dirigidos a comunidad adulta y estudiantil, a través de la empresa contratista CUNAGUARO CONSULTORES LTDA. Los soportes de estos talleres los presenta en el Anexo 7Capacitaciones/ 2Cunaguaro. Geopark presenta los informes donde se realiza una descripción general de cada uno de los talleres realizados con las comunidades de: Informe 6: Comunidad adulta residente en las veredas de Piñalito Sector Alto, Corocito y La Urama, en el municipio de Tauramena, y el corregimiento de Caribayona en el municipio de Villanueva. Informe 7: Comunidad adulta residente en las veredas de las veredas Piñalito Sector Alto, y Piñalito Sector Bajo, en el municipio de Tauramena, y la vereda Puerto Miriam en el municipio de Villanueva. Informe 8: Comunidad adulta residente en la vereda La Urama en el área de influencia del Bloque Llanos 34, de la Compañía Geopark Colombia S.A.S.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Informe 9: Comunidad escolar de la vereda La Esmeralda en el área de influencia del Bloque Llanos 34 y Comunidad adulta residente en la vereda La Esmeralda en el área de influencia del Bloque Llanos 34. Informe de avance 10: El objetivo principal de este taller fue la entrega y socialización de la Cartilla Ambiental “Conociendo, Valorando y Conservando”, que se realizó en el marco del Programa de Sensibilización Ambiental dirigido a las comunidades locales en el área de influencia del bloque Llanos 34 de la compañía Geopark Colombia, se realizó una serie de talleres ambientales en las principales instituciones educativas del bloque Llanos 34, reafirmando la importancia de dar a conocer el cuidado por el entorno natural, así como la posibilidad de contar con diferentes prácticas amigables con el medio ambiente dirigido a la Comunidad estudiantil de las veredas Piñalito Alto (Instituto CRIETT), Piñalito y La Urama del municipio de Tauramena, y comunidad estudiantil del corregimiento de Caribayona en el municipio de Villanueva, en el área de influencia del Bloque Llanos 34.					

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

# Informe	Municipio	Vereda
Informe 6	Tauramena	Piñalito Sector Alto
	Tauramena	La Urama
	Villanueva	Caribayona
	Tauramena	Corocito
Informe 7	Tauramena	Piñalito Sector Alto
	Tauramena	Piñalito Sector Bajo
	Villanueva	Puerto Miriam
Informe 8	Tauramena	La Urama
	Tauramena	La Esmeralda
Informe 9	Tauramena	La Esmeralda
Informe 10	Tauramena	Piñalito Alto
	Tauramena	Piñalito
	Tauramena	La Urama
	Villanueva	Corregimiento de Caribayona

Teniendo en cuenta lo anterior, Geopark dio cumplimiento a las actividades planteadas para esta ficha

Requerimientos

No se identificó la necesidad de establecer requerimientos relacionados con esta ficha.

PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO]
Ficha de Manejo: PM-S8 - Programa de Compensación Social

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural). 2.Cambio en el valor de la tierra 3.Cambio en actividades económicas tradicionales. 4.Cambio en la calidad de la red vial.	**1. Infraestructura socioeconómica** □ Identificación de la infraestructura social (individual y colectiva), económica (individual y colectiva), cultural y de servicios públicos y sociales que puede ser afectada por el desarrollo de las actividades del proyecto. □ Previo al inicio y finalización del proyecto junto con líderes comunales y/o miembros de las autoridades de los municipios del área de influencia del proyecto, se debe verificar el estado de infraestructura a través de actas de vecindad con un registro fílmico y/o fotográfico, incluyendo, cercas, broches, entre otras, que pueda ser afectadas por el desarrollo del proyecto, y suscribir las respectivas actas con los líderes comunales de las veredas influenciadas y/o propietarios de predios a ser intervenidos según sea el caso. □ En caso de presentarse alguna afectación a la infraestructura social, económica, vial, cultural y de servicios públicos por el desarrollo de las actividades del proyecto, realizar la valoración de los daños y establecer los acuerdos con el afectado (autoridades municipales, comunidad y/o propietario). Se dará cumplimiento a lo señalado en el **Artículo Trigésimo Primero de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011:** ***"…****ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO. La Licencia Ambiental que se otorga, no confiere derechos reales sobre los predios que se vayan a afectar con el proyecto, por lo que estos deben ser acordados con los propietarios de los inmuebles…".*	X				0%
	2.Infraestructura vial de uso compartido con la comunidad □ Previo al inicio de las actividades, en compañía de planeación municipal se debe realizar acta vial con registro fílmico y fotográfico de las condiciones de los	X				100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	accesos viales existentes y que vallan a ser utilizados por el proyecto, y suscribir actas con las autoridades municipales, representantes de las organizaciones comunitarias de las veredas influenciadas por las actividades del proyecto, para esto: Establecer las alianzas interinstitucionales con las autoridades municipales y otras empresas que hagan uso de las vías terciarias objeto de utilización del proyecto, para definir los convenios y responsabilidades a ser asumidas por cada parte en el mantenimiento. Efectuar los mantenimientos correspondientes de acuerdo a los convenios pactados con las autoridades municipales, comunidad y otras empresas, según sea el caso, durante la vida útil del proyecto. Informar a las comunidades del área de influencia directa y autoridades de los municipios del AII, los acuerdos y compromisos que adquiere la empresa GEOPARK COLOMBIA PN SA SUCURSAL COLOMBIA frente al uso y mantenimiento de las vías de uso del proyecto. Finalizadas las actividades del proyecto, realizar el registro fílmico y fotográfico del estado en que queda la infraestructura vial objeto de utilización, con la participación de las autoridades municipales de los municipios afectados, representantes de las organizaciones comunitarias y propietarios de predios, de las veredas a ser intervenidas, adjuntando las respectivas actas suscritas. Con lo anterior se cumplirá con lo expuesto en el **Numeral 10 del Parágrafo del Artículo Décimo Sexto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011**.					
Consideraciones						

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.			X	Geopark informa que durante la ejecución de las actividades para el desarrollo de nuevos proyectos en el periodo reportado en el informe ICA 9, no se identificó infraestructura comunitaria que pudiera ser afectada.
2.	X			La Sociedad informa en el ICA 9 periodo 2016-2017, para el desarrollo del proyecto de la construcción Jacana se realizó acta vial con el respectivo registro fotográfico donde se evidencio el estado de la vía de acceso del punto de la vara – gemelos – Jacana. El soporte documental del estado inicial de la vía se presenta en la Carpeta PM-S8, anexo 1 Respecto al mantenimiento de esta vía cada uno de los municipios Tauramena y Villanueva, procedió a constituir comités de seguimiento donde GeoPark se ha hecho presente y participado activamente en actividades de verificación ocular y cumplimiento de compromisos. Carpeta PM-S8, anexo 2 Para el caso de la vía central de Casanare que se identifica desde el punto de la Vara - Caribayona- Las Margaritas se estableció un comité de seguimiento de obra donde GeoPark participa activamente y vela por el cumplimiento y ejecución del contrato. En tramos donde aún no se han aplicado nuevas tecnologías GeoPark sigue realizando los debidos procesos informativos para con las autoridades y comunidades aledañas a la vía. Ver anexo carpeta PM-S8. anexo 3. GeoPark ejecuto durante los meses de mayo de 2015 a abril de 2016 trabajos de mantenimiento preventivos y correctivos a las vías de acceso del proyecto bloque Lla34 bajo licenciadas según acto administrativo, resolución 1317 de 04 de noviembre de 2014. Dichas actividades fueron informadas a las autoridades bajo cada uno de los comités de seguimiento a las vías en cada uno de los Municipios, anexo PM-S8. Anexo 2.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	De acuerdo con anterior y teniendo en cuenta que, durante la visita de seguimiento, no se presentaron quejas sobre el estado o mantenimiento de las vías por parte de las autoridades ni de los representabnres de las comunidades se puede establecer que Geopark dio cumplimiento a las medidas de manejo de esta ficha.					
Requerimientos						
No se identificó la necesidad de establecer requerimientos relacionados con esta ficha.						

Programas y proyectos: PROGRAMA DE MANEJO DE LA MOVILIDAD Y TRANSPORTE
Ficha de Manejo: PM-S9- MANEJO DE LA MOVILIDAD Y TRANSPORTE

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.Cambio en la calidad de vida (alteración salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural).	**1. COMUNICACIÓN A LA COMUNIDAD DE LAS OBRAS EN LAS VÍAS** De manera previa al inicio de las actividades de intervención para el mantenimiento y/o adecuación de las vías de acceso al proyecto, es necesario realizar la socialización a la comunidad asentada en el área de influencia directa del tramo vial intervenido, en donde se proporcione la información relacionada	X				100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.Cambio en la calidad de la red vial. 3.Variación en los índices de incidentes y accidentes viales 4.Cambio en las condiciones de movilidad vial.	con las actividades a desarrollar por parte de GEOPARK COLOMBIA PN SA SUCURSAL COLOMBIA. De esta manera se informará a la comunidad sobre la necesidad de realizar el cierre parcial o total (por un periodo de tiempo no superior a cuatro -4- horas) de la vía, de manera que se concerté con los habitantes de la zona sobre las acciones a implementar para evitar la alteración de las actividades cotidianas de los mismos. Antes de realizar el cierre total o parcial de la vía a intervenir, es necesario que con anticipación (uno o dos días antes), se le comunique y recuerde a la comunidad sobre la duración y localización del tramo vial en el cual se van a desarrollar las obras de adecuación y/o mantenimiento, de manera que no se generen inconvenientes en las actividades de la población.					
	2. SEÑALIZACIÓN Y ADECUACIONES TEMPORALES La señalización a utilizar durante la construcción de la calzada sencilla es informativa, preventiva y reglamentaria; los desvíos y posibles cierres, se ajustarán para causar la menor afectación a los conductores.	X				100%

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			De acuerdo con lo informado por Geopark en el ICA 9, periodo 2016-2017, en cada uno de los PMA específicos por proyecto, se realizaron recorridos por los accesos viales, realizando registros fotográficos, los cuales se presentaron en cada uno de los PMA. Posteriormente esta información fue socializada en las reuniones de "resultados PMAs", las cuales fueron realizadas para las comunidades del AID del proyecto y Autoridades Municipales. Anexo 16. Gestión Social.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Así mismo se realizaron recorrido por parte de los profesionales de GeoPark e interventorías, con el fin de evidenciar las condiciones de las vías a utilizar y establecer las actividades de mejoramiento respectivo. Los resultados y actividades ejecutadas se presentaron ante las alcaldías de Villanueva y Tauramena en las reuniones de comités de vías. Antes del desarrollo de las actividades de mantenimientos y adecuaciones de las vías del bloque, realizadas durante el periodo reportado, el personal de GeoPark encargado de la Gestión social, informó a los representantes de las comunidades involucradas sobre los tramos a intervenir y los posibles traumatismos en el tránsito de la zona. Esta actividad estuvo alineada con la presentación de los contratistas a las comunidades en donde se dieron a conocer los alcances de las actividades y las ofertas de bienes y servicios.					
2.	X			Durante el periodo reportado (1 de mayo de 2016 a 30 de junio de 2017), se realizaron actividades de construcción de locaciones y sus respectivas vías de acceso, así como mantenimientos en las diferentes vías del bloque. Para el desarrollo de las obras mencionadas se hizo uso de señalización informativa, preventiva y reglamentaria, según la obra a realizar. Del mismo modo se contó con controladores viales en las diferentes intersecciones y cruces. Los soportes de esta actividad se evidencian en el Anexo 1. Registro fotográfico. De acuerdo con lo informado por Geopark para el periodo del ICA 9 comprendido entre mayo de 2016 a junio de 2017, la Sociedad instaló 233 señales en las vías. En el Anexo 19, se presenta el inventario de la señalización vial permanente con la que cuenta el Bloque Llanos 34. El transito dentro de las vías del bloque para vehículos pesados fue estrictamente cumplido por cada uno de los contratistas, de 6:00am a 5:00pm, en casos extraordinarios dentro de las operaciones del bloque, se informó de manera oportuna a la comunidad por medio del personal de GeoPark encargado de la Gestión Social.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				El Bloque Llanos 34 cuenta con su plan de riego para la totalidad de las vías de transito durante la temporada de verano y en días soleados durante la temporada de lluvias, GeoPark conto con los vehículos (doble troques y tractomulas) requeridos, que fueron distribuidos de tal forma que cubrieran las necesidades de la totalidad de las comunidades dispersas en las vías usadas por la operadora. El plan de riego fue ajustado permanentemente para garantizar el control del material particulado durante las 6am a 5pm. Los soportes se presentan en el Anexo 1. Registro Fotográfico. De acuerdo con lo anteriormente descrito Geopark dio cumplimiento a las medidas de manbejo de esta Ficha					

Requerimientos
No se identificó la necesidad de establecer requerimientos relacionados con esta ficha.

4.1.2 Plan de Seguimiento y Monitoreo

A continuación, se presenta el análisis frente a la ejecución y avance del Plan de Seguimiento y Monitoreo; lo anterior con base en lo reportado por la Empresa para el periodo correspondiente al presente seguimiento.

.

Tabla 12 Estado de cumplimiento del Plan de Seguimiento y Monitoreo

Medio: MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB1.Aguas Residuales y Corrientes Receptoras

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
AGUAS RESIDUALES Y CORRIENTES RECEPTORAS	**1. AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS GENERADAS DURANTE LA ETAPA DE OBRAS CIVILES** En el ICA 9, Geopark reporta que, durante las actividades constructivas de las plataformas y perforación de pozos, así como de las actividades mecánicas, eléctricas y los encargados de los mantenimientos disponen de baños portátiles en sus frentes de trabajo. Los residuos líquidos fueron y son evacuados por empresas debidamente autorizadas. Como evidencias documentales, presenta en el anexo 5, las actas de entrega de los residuos líquidos domésticos a terceros autorizados. En el anexo 6 se encontró las copias de las licencias ambientales otorgadas, así como de los convenidos que autorizan a dichos terceros. **2. AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS E INDUSTRIALES (PRODUCTO PERFORACION Y OPERACIÓN)** En el ICA 9, Geopark informa que, durante las actividades de perforación y producción, llevó a cabo los monitoreos con los laboratorios Daphnia y MCS, los cuales cuentan con acreditación del IDEAM. Indica que se realizaron los monitoreos con frecuencia mensual (locaciones Túa, Túa B, Max, Taro Taro, Tigana, Chiricoca, Jacana, Jacana Sur, Sinsonte, Jacamar y Jacana B). Señala que en el anexo 3, presenta los monitoreos realizando medicione a la entrada y a la salida del sistema de tratamiento. Indica que los monitoreos contemplaron los parámetros establecidos en la Ficha AB1. La Sociedad informa que durante las actividades contó con una interventoría que se encargó de la verificación de cumplimiento de las medidas contempladas en esta ficha del PMA. Como resultado de la revisión del anexo 3 del ICA 9, se encontró que los parámetros monitoreados fueron: Ph, Conductividad, Temperatura, Oxígeno Disuelto como monitoreos in- situ y Aceites y Grasas, alcalinidad, coliformes fecales, cloruros, color, coliformes totales, coliformes termotolerantes, huevos de helminto, salmonella, protozoos, DBO, tensoactivos, DQO, Dureza total, fosfatos, nitrógeno amoniacal, nitritos, nitratos, sólidos disueltos, sólidos suspendidos totales, y turbiedad. Los resultados de los efluentes tratados, favoreció el cumplimiento de los límites

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	máximos permisibles establecidos en el Decreto 1076 de 2015 (verificado mediante monitoreos diarios in situ) y Resolución 1207 del 2014 (Artículo 7) lo cual permitió efectuar el reusó del agua en los procesos industriales del taladro de perforación, aproximadamente el 96% fue reutilizada y el 4% (agua de rechazo) fue entregada a le empresa Ecoplanta PRI. En cuanto a las aguas residuales industriales, se encontró que, las que fueron generadas durante la etapa de perforación fueron conducidas inicialmente a un catch tank, allí se sometieron a tratamiento fisicoquímico, mediante la adición de productos químicos permitiendo el desarrollo de procesos de coagulación, floculación y sedimentación, posteriormente se verificaron diariamente parámetros in situ, tales como, pH, Conductividad, Turbidez, Color, Oxígeno disuelto, Sulfatos, Cloro residual, Cloruros y Temperatura. Después del tratamiento preliminar descrito anteriormente, el agua es tratada en la Planta de Osmosis Inversa, donde se retiran los excedentes de sólidos y sales, mejorando la calidad del agua, para posteriormente ser reutilizada en la elaboración de nuevos lodos de perforación. Los parámetros monitoreados fueron: Ph, Conductividad, Temperatura, Oxígeno Disuelto como monitoreos in- situ y Aceites y Grasas, alcalinidad, coliformes fecales, cloruros, color, coliformes totales, DBO5, tensoactivos, DQO, Dureza total, nitritos, nitratos, sólidos disueltos, sólidos suspendidos totales, y turbiedad. Al finalizar la perforación el excedente de agua tratada en la Planta de Osmosis fue enviada en carro tanques a las locaciones de Túa B, Tigana Sur y Tato-Taro donde se dispusieron mediante reinyección en el pozo Túa 10, Tigana Sur 3 y Taro-Taro 5 respectivamente, o para riego en las vías de acceso a la locación como alternativa de disposición final y control de material particulado. Para las actividades de inyección en cada uno de los pozos se tuvo en cuenta los valores de caudal máximo de inyección establecidos por la ANH, donde especifica: - Inyección de agua en el pozo Tua 10: 25.000 BWPD (radicado con No. 20155110152681). - Inyección de agua en el pozo Tigana Sur 3: 20.000 BWPD (radicado con E-511-2016-047314). - inyección de agua en el pozo Tigana Sur 7: 25.000 BWPD (radicado con No. 20155110152681). En general, para todos los casos se presenta en los documentos que hacen parte del anexo 3/ 1. Aguas residuales, los análisis de los monitoreos realizados en el periodo y la comparación histórica con los anteriores, concluyéndose,

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			que para el periodo de seguimiento se está cumpliendo con la implementación de esta ficha de seguimiento y monitoreo.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			REQUERIMIENTOS
SI	NO	N/A	
X			No se detecta la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha de seguimiento y monitoreo.

Medio: MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB 2. Aguas Subterráneas

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
AGUAS SUBTERRÁNEAS	Durante la revisión documental de la información reportada en el ICA 9, se encontró que en el Anexo 3/ 4.0 Agua subterránea, presentó las evidencias documentales de lo reportado en el formato Ica 1a, seguimiento y monitoreo en el que informa que el laboratorio contratado para la realización de los monitoreos es Daphnia y adjunta copia de los actos administrativos mediante los cuales el IDEAM otorgó certificación para la realización y análisis de los monitoreos presentados. Así como de los que permiten extender hasta mayor del 2018, dicha certificación. Es de anotar que también se adjuntó copia de la calibración de los equipos utilizados en la realización de los mencionados monitoreos. Se observa en la información entregada que durante el periodo de reporte se realizó monitoreos de calidad del agua subterránea usada por la comunidad (pozos profundos y aljibes). También en los pozos profundos localizados en un radio de 2 km a la redonda de los pozos inyectores del Proyecto. Geopark anuncia en el ICA 9, que adjunto a este Informe presenta el informe correspondiente a la locación Chiricoca, y que en el siguiente ICA (10), entregaría los correspondientes a las locaciones Jacamar, Tigana A, Tigana SW y

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	Sinsonte. Es de anotar que al momento de la elaboración del presente CT, no se había recibido el ICA 10 (julio 2017 julio 2018). Durante la visita realizada al AID del Proyecto se observó que cada uno de los pozos profundos existentes a la fecha de la visita contaban con el medidor de flujo. Y que en el ICA 9 se adjuntó, copia de los formatos diligenciados como evidencia de las inspecciones periódicas a dichos pozos. (anexo 8). Igualmente, en el anexo 9 se observó la existencia de los formatos diligenciados al momento de la captación de cada uno de los pozos, que permiten verificar que las captaciones se realizaron sin superar los 3 l/s autorizados de caudal durante 12 horas. Es de anotar que en el informe correspondiente al monitoreo realizado a los pozos profundos para la caracterización fisicoquímica en nueve (9) pozos profundos ubicados en las locaciones Túa A, Túa B, Tigana, Tigana Sur, Tilo, Max, Taro-Taro, Chachalaca, y Jacana dentro del bloque LLA-34 efectuando mediciones in situ y análisis de laboratorio, se concluyó entre otros lo siguiente: *" (…)* *Las características microbiológicas representadas por los Coliformes Fecales y Totales, refiere una baja cantidad de estos microorganismos en siete (7) de los nueve (9) puntos evaluados, con lo cual se evidencia para estos casos el cumplimiento de lo delimitado en los artículos 38 y 40 del Decreto 1594 de 1984, referente al consumo humano y doméstico (tratamiento convencional) y uso agrícola, respectivamente. Los puntos evaluados que arrojaron un comportamiento diferente fueron los realizados en los pozos profundos de las locaciones Tigana Sur y Jacana con concentraciones moderadas de dichos organismos patógenos que lleva además a que se incumpla con los artículos objetos de comparación en los artículos 38,39 y 40 para Tigana Sur para Fecales y Totales y 39 para Jacana considerando exclusivamente el contenido de Coliformes Totales, rrestringiendo el uso al que hacen referencia dichas reglamentaciones (Uso doméstico, agrícola).* ". *Los resultados obtenidos permiten evidenciar que los pozos profundos en los cuales se llevó a cabo el muestreo presentaron condiciones típicas de aguas subterráneas con buena calidad y que las actividades antrópicas que se llevan en las áreas de influencia de las locaciones evaluadas no han afectado considerablemente las concentraciones de los determinantes evaluados. Los únicos puntos a considerar*

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	son los pozos profundos Tigana Sur debido a la desviación que presenta con respecto al contenido de organismos patógenos evaluados que invita a que se investigue con mayor profundidad si en el área se desarrollan procesos por fuera de la actividad de producción de crudo que puedan generar que se produzcan concentraciones moderadas de dicho determinante, …". Ante lo anterior, se considera pertinente requerir a Geopark, para que atienda las conclusiones del monitoreo de pozos profundos realizado entre julio y septiembre de 2016, en el sentido de realizar los estudios a que haya lugar, para determinar las posibles causas de la concentración de coliformes fecales y totales por encima de lo permitido en los artículos 38 y 40 del Decreto 1594 de 1984, para los pozos profundos de las locaciones Jacana y Tigana Sur. También se observó que se realizaron pruebas de bombeo en cada uno de los pozos, encontrando como conclusión relevante la recomendación de realizar limpieza y desarrollo del pozo adecuada de los pozos, además programar mantenimientos periódicos (por lo menos una vez al año), con el objetivo de mejorar las condiciones de captación del Pozo Jacana, con el fin de poder efectuar una mejor extracción. Esta recomendación se considera necesario implementar de manera inmediata para el pozo profundo de la locación Jacana. Tanto al momento de la visita técnica, como en la revisión documental se encontró que fue construida la red de piezómetros, en un total de 23 en el Bloque. Todo lo anterior, permite concluir que se está dando cumplimiento para el periodo objeto del presente seguimiento lo establecido en esta ficha de seguimiento y monitoreo. No obstante, es necesario requerir atender las recomendaciones de los informes de los monitoreos presentados.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			REQUERIMIENTOS
SI	NO	N/A	
X			- Requerir a Geopark para que en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre julio de 2018 y julio de 2019, presentar los resultados de las investigaciones sugeridas en el informe del monitoreo de pozos profundos realizado entre julio y septiembre de 2016, y adjunto al ICA 9, en el sentido de identificar las causas de la concentración de coliformes fecales y totales por encima de lo permitido en los artículos 38 y

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			40 del Decreto 1594 de 1984, para los pozos profundos de las locaciones Jacana y Tigana Sur. Adjuntar las evidencias documentales que permitan verificar lo reportado. (9.2.1.5.i)). - Atender las recomendaciones de los informes de las pruebas de bombeo de los pozos profundos del Bloque, adjunto al ICA 9, en el sentido de realizar limpieza y desarrollo del pozo adecuada de los pozos, además programar mantenimientos periódicos (por lo menos una vez al año). (9.2.1.5.j)). Esta recomendación se considera necesario implementar de manera inmediata para el pozo profundo de la locación Jacana. Presentar las evidencias documentales del cumplimiento en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre julio de 2018 y julio de 2019. (9.2.2.2).

Medio: MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB 3. Emisiones Atmosféricas, Calidad de Aire y Ruido

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
CALIDAD DE AIRE	Geopark reporta en el ICA 9, que durante el periodo reportado se realizaron dos monitoreos de "Emisión y evaluación de contaminantes emitidos al aire por muestreo en chimenea", el cual fue realizado por la firma consultora PROICSA INGENIERÍA S.A.S., laboratorio acreditado por el IDEAM. En los informes adjuntos al Anexo 3, presentó los resultados de los monitoreos realizados y los análisis de los resultados. En ellos se concluye que los resultados obtenidos de los respectivos muestreos fueron comparados con los estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire, establecidos en el artículo 7 de la Resolución 909 de 2008 del MAVDT. De igual manera, presentó los resultados del modelo de dispersión en el Bloque Llanos 34, para determinar las estaciones de monitoreo para el seguimiento y monitoreo de la calidad de aire. Los parámetros evaluados en las tres estaciones definidas fueron: PST, PM10, SO2, NO2, CO y O3 y mediciones horarias para los contaminantes no convencionales: Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) e Hidrocarburos Totales (HCT). También se concluyó que las chimeneas de las fuentes fijas de emisiones cumplen con las alturas mínimas requeridas de acuerdo a lo

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	establecido en la Resolución 760 de 2010. En general, los resultados obtenidos permiten concluir que la calidad del aire en el área de los sitios monitoreados es buena y moderada. Lo anterior, permite concluir que, para el presente seguimiento, se está cumpliendo con lo establecido en esta ficha de seguimiento y monitoreo. No obstante, se considera pertinente requerir que durante la etapa de operación se realicen los monitoreos de calidad de aire de acuerdo con los resultados obtenidos en los informes de "Emisión y evaluación de contaminantes emitidos al aire por muestreo en chimenea", el cual fue realizado por la firma consultora PROICSA INGENIERÍA S.A.S. y que fue presentado en el ICA 9. Es de anotar que en el anexo 3/ 8. Cortes. Geopark también presentó los resultados de monitoreos de emisiones atmosféricas del horno secador de los cortes de perforación, encontrando como temas relevantes que los parametros monitoreados fueron: dióxido de azufre, expresado como SO2, material particulado MP y Óxidos de nitrógeno NOx, según la Resolución 909 del 5 de junio del 2008 artículo 4 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. El informe presentado recomienda: 1. Conservar las tareas periódicas de limpieza y mantenimiento al equipo monitoreado, de modo que se asegure su buen funcionamiento y la posible detección de fallas que puedan presentarse a tiempo. 2. La frecuencia de monitoreo de acuerdo con las unidades de contaminación atmosféricas (UCA) estipuladas por el protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por fuentes Fijas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial es: Material particulado: Anual y para Dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno, cada 3 años.
RUIDO	Geopark reporta e el ICA 9, que durante la etapa de construcción de las locaciones: Chiricoca, Sinsonte, Jacana Central, Jacana Sur, Tigana A, Tigana SW, Jacamar, Jacana B se realizaron monitoreos de ruido en seis (6) estaciones de monitoreo, las cuales se localizan en el área de influencia determinada. Los monitoreos se realizaron siguiendo lo establecido en la ficha de seguimiento y monitoreo y con la Resolución 627 de 2006.

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			Al momento de la visita de seguimiento al AID, se identificó que todas las áreas de generadores contaban con la instalación de cerramientos, para lograr que los niveles de ruido no superen lo establecido en la normatividad ambiental vigente. Todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se ha estado cumpliendo con lo establecido en esta ficha de seguimiento y monitoreo.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
X			- Requerir a Geopark, para que durante la etapa de operación se realicen los monitoreos de calidad de aire de acuerdo con los resultados obtenidos en los informes de "Emisión y evaluación de contaminantes emitidos al aire por muestreo en chimenea", el cual fue realizado por la firma consultora PROICSA INGENIERÍA S.A.S. y que fue presentado en el ICA 9. Las evidencias documentales deberán presentarse en los Informes de Cumplimiento Ambiental. Realizando para cada periodo los ajustes de acuerdo con los resultados de los mismo. (9.2.1.1.c)). - Requerir para que, en adelante, y con relación al horno de secado de cortes de perforación, Geopark: ✓ Conserve las tareas periódicas de limpieza y mantenimiento al equipo monitoreado, de modo que se asegure su buen funcionamiento y la posible detección de fallas que puedan presentarse a tiempo. (9.2.1.1. d) i). ✓ Cumplir con la frecuencia de monitoreo recomendada en el informe de emisiones atmosféricas, presentadas en el ICA 9, de acuerdo con las unidades de contaminación atmosféricas (UCA) estipuladas por el protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por fuentes Fijas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial es: Material particulado: Anual; para Dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno, cada 3 años. (9.2.1.1. d) ii). ✓ Los resultados y análisis de dichos monitoreos deberán presentarse en los respectivos ICA. (9.2.1.1.d) iii).
X			No se identificó la necesidad de realizar requerimientos asociadas al ruido.

Medio: MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB 4. Componente Suelo

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
COMPONENTE DE SUELO			En el ICA 9, Geopark, reporta que durante el periodo reportado no se presentaron inestabilidades en el Bloque Llanos 34. Las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental al AID, permitió verificar la correspondencia con lo reportado. Las plataformas están construidas sobre terraplenes que fueron conformados con material de zonas de préstamo y cantera que no superan el 1,5m de altura. Por lo anterior, se concluye que para el presente seguimiento se está daño cumplimiento a esta ficha de seguimiento y monitoreo.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
X			No se identificó la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha.

Medio: MEDIO ABIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB 5. Residuos Sólidos – Sistemas de Manejo, Tratamiento y Disposición

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES	**Residuos sólidos domésticos.** En el ICA 9, Geopark, reporta que la Interventoría ambiental realizó las inspecciones a la infraestructura del Proyecto y a los frentes de trabajo y verificó el cumplimiento del código de colores establecido en el PGIRS. Indica que la totalidad de los residuos fueron entregados a ECOPLANTA y adjuntó

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	en el anexo 6 la copia de la licencia ambiental que autoriza a dicha empresa para el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos. La información reportada, respecto del manejo, tratamiento y almacenamiento temporal fue verificada al momento de la visita de seguimiento ambiental al AID. Y en el Anexo 4, se encontró las actas de entrega y disposición final de los mismos. El manejo y tratamiento es similar para el caso de los residuos sólidos industriales, peligrosos. En lo relacionado con los cortes de perforación, Geopark señala en el ICA 9, que, una vez fue finalizado el proceso de tratamiento y deshidratación de cortes de perforación, GeoPark comisionó al Laboratorio Daphnia Ltda y MCS, para llevar a cabo el monitoreo y caracterización de los cortes de perforación de los pozos perforados Tigana 4, Chiricoca 1, Tigana Sur 4, Tigana Sur 6, Tigana sur 7, Jacana 3, Jacana 4, Jacana 5, Jacana 6, Jacana 7, Jacana 8, Jacana 9, Jacana 11, Jacana Sur 2, Jacana Sur 1 y Sinsonte 1. Los cortes de perforación generados durante la perforación de los pozos Jacana 9, Jacana 11 fueron trasladados a la locación Chachalaca donde se ubicaba el sistema de deshidratación de cortes, el cual está en prueba piloto según lo autorizado por la ANLA, en el oficio con radicación 2018106757-2-000 del 9 de agosto de 2018. Como evidencia documental presentó en el anexo 3. los informes correspondientes a los monitoreos realizados a los cortes de perforación de cada uno de los pozos mencionados anteriormente. En la generalidad de los casos, se observó que los parámetros monitoreados cumplen con los límites permisibles establecidos tanto en la Norma Lousiana 29B/99 y en el Decreto 4741 de 2005. Todo lo anterior, permite concluir que se está cumpliendo con lo establecido en esta ficha de monitoreo y seguimiento.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			REQUERIMIENTOS
SI	NO	N/A	
X			No se identificó la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha de seguimiento y monitoreo.

Medio: MEDIO BIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-1 Componente Biótico

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
FLORA Y FAUNA	**Seguimiento al manejo de remoción de cobertura y descapote y aprovechamiento forestal** En el ICA 9, Geopark reporta que, la interventoría ambiental realizó seguimiento al cumplimiento y aplicación de las medidas de manejo consignadas en las fichas Ficha PM-B1: Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote y Ficha PM-B2: Manejo del Aprovechamiento Forestal. En el Anexo 18. Se presentan los listados de chequeo cumplimiento Ambiental, donde se evidenció el seguimiento de las acciones de manejo de las fichas mencionadas y en el Anexo 11. Aprovechamiento de recursos naturales, se presenta la relación de los individuos aprovechados. Del mismo modo se realizó seguimiento a las condiciones de almacenamiento temporal del material de descapote obtenido de las areas de contrapozos y Skimmer`s, previo a las actividades de construcción de las locaciones: Chiricoca, Jacana Sur, Tigana A, Tigana SW, Jacamar y Sinsonte. Durante las actividades de aprovechamiento forestal realizadas previó a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Jacana B, Tigana SW, Jacana E y ampliación del área de generadores y línea de flujo de la locación Tigana Sur, se realizó registro de todos los individuos aprovechados, los cuales estaban registrados en el inventario forestal del PMA especifico de cada locación. En el Anexo 11. Aprovechamiento de recursos naturales, se presenta el registro correspondiente. **Seguimiento al manejo de la flora y fauna** En el ICA 9, Geopark reporta que previó a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Jacana Central, Jacamar, Sinsonte, Tigana A, Tigana SW, Tigana A, Jacana B, Jacana E, Jacana D, y sus respectivas vías, se realizaron actividades de replanteo verificando los trazados y diseños establecidos en el PMA, con el objetivo de no realizar intervención de individuos de forma innecesaria. La interventoría ambiental realizó seguimiento constante al cumplimiento y aplicación de las medidas de manejo consignadas en la Ficha PM-B3: Manejo de Flora y Ficha PM-B4: Manejo de Fauna. Realizando charlas al personal

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			sobre el manejo de flora, la prohibición de realizar fogatas y/o quema de residuos vegetales posteriores a las actividades de tala y/o aprovechamiento, definir las áreas a intervenir, identificar los individuos en categoría de amenaza, las posibles medidas de protección para estas especies y la demarcación y señalización de los individuos a intervenir que estuviesen definidos en los PMA específicos de cada locación, en el anexo 1 se presentan los Registros fotográficos relacionados con dicha actividad y en cumplimiento a esta medida. Todo lo anterior, permite concluir que se está dando cumplimiento para el periodo objeto del presente seguimiento lo establecido en esta ficha de seguimiento y monitoreo.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
X			No se detecta la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha de seguimiento y monitoreo.

Medio: MEDIO BIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-2 Componente Biótico

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
ECOSISITEMAS ESTRATEGICOS Y SENSIBLES	**Seguimiento a la protección y conservación de hábitats** En el ICA 9, Geopark reporta que, durante el periodo reportado, se desarrollaron las medidas de manejo planteadas en la Ficha PM-B5: Protección y Conservación de Hábitats y la Interventoría Ambiental realizó seguimiento permanente para garantizar su cumplimiento como se expone en la ficha. También, se realizó seguimiento de forma periódica aplicando la lista de cumplimiento ambiental de contratistas, tal como se presenta en el anexo 18 “lista de chequeo cumplimiento ambiental. **Seguimiento a la conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas**

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	En el ICA 9, Geopark reporta que, En el periodo reportado no se intervinieron ecosistemas estratégicos en el desarrollo de las actividades constructivas de las locaciones, vías de acceso, líneas de flujo y redes eléctricas, estas fueron diseñadas de tal forma que se respetaron todos los lineamientos estipulados en los Planes de Manejo Ambiental y Licencia Ambiental del proyecto. El personal vinculado al proyecto recibió constantemente capacitación en temas de protección, conservación y restauración del medio ambiente. No se permitió el acceso de vehículos a rondas de ríos ni caños como tampoco el lavado de vehículos en estos lugares. Las locaciones cuentan con vallas de sencivilizacion ambiental en puntos estratégicos. **Monitoreo a los ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas** Durante el periodo reportado no se realizó monitoreo de hábitats. Se encuentra en proceso de gestión y/o programación y serán ejecutados durante la vida útil del proyecto. Con excepción de los monitoreos a los cuerpos de agua (esteros y lagunas) que se encuentran en un radio de 2 km a la redonda de los pozos inyectores del Bloque Llanos 34, también fueron realizaron monitoreos a los puntos de agua subterránea cercanos a las actividades de inyección a 2 km a la redonda, en las locaciones Max, Taro Taro, Túa y Tigana sur. (Agamí en la locación multipozo Max, Taro Taro 5 en la locación multipozo Taro Taro, Túa 10 en la locación multipozo Túa y Tigana Sur 3 en locación multipozo Tigana Sur). Ver Anexo 3. Monitoreos. **Seguimiento al programa de conservación de servicios ambientales** Durante el periodo reportado las empresas contratista de Geopark, realizaron charlas de sensibilización con los trabajadores de mano de obra calificada y no calificada de temas como conservación de hábitat, cuidado de fauna y flora y ecosistemas estratégicos, en el anexo 7 se soportan los listados de asistencias a las capacitaciones además de la lista de chequeo con la cual se realizó seguimiento a las acciones desarrolladas por los contratistas. Durante la visita de seguimiento se verifico el cumplimiento de las medidas de conservación de los ecosistemas estratégicos y sensibles por parte de la Empresa.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			REQUERIMIENTOS
SI	NO	N/A	
X			No se detecta la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha de seguimiento y monitoreo

Medio: MEDIO BIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-3 Componente Biótico.

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
COMUNIDADES HIDROBIOLOGICAS	**Seguimiento al programa de manejo del recurso hídrico.** En el ICA 9, Geopark reporta que, Durante el periodo reportado, se realizó el seguimiento al cumplimiento de lo estipulado en la Ficha LLA34-PM-8: Programa de Manejo del Recurso Hídrico, esta supervisión permanente fue realizada por la Interventoría Ambiental como se expone en el desarrollo de la ficha y a traves de las listas de chequeo aplicadas periodicamente a los contratistas. Fue reiterativa a la totalidad de los contratistas, el uso exclusivo de las áreas designadas para la actividad, permanentemente se recordó al personal la prohibición de la pesca y captura de fauna acuática, se realizó seguimiento permanente al manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos dentro del bloque para garantizar la no afectación de cuerpos de agua, periódicamente fueron realizados los monitoreos de los cuerpos de agua del bloque de acuerdo al cronograma mensual y permanentemente fueron realizadas charlas para sensibilizar al personal sobre el cuidado del recurso. **Monitoreo a comunidades hidrobiológicas** Para lograr evaluar los cambios presentados en las comunidades hidrobiológicas presentes en el bloque por el desarrollo de las actividades de explotación, se realizó monitoreo hidrobiológico al punto de captación de agua superficial utilizado en el río Túa, corregimiento de Caribayona (En el mes de agosto de 2016 se realizó monitoreo hidrobiologico). El monitoreo fué realizado por el laboratorio Ambiental Daphnia y sus metodologías de muestreo utilizadas siguen el Protocolo de muestreo de comunidades hidrobiológicas, las cuales fueron elaboradas con base en las disposiciones de la EPA y del Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. Tanto el protocolo como los procedimientos que se siguen en campo han sido acreditados por el IDEAM mediante la Resolución 0983 del 11 de junio de 2013.

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			En el anexo 3 se presentan los monitoreos hidrobiológicos de las fuentes de aguas superficiales en donde no se han observado cambios significativos en las comunidades hidrobiológicas que allí se presentan; En los ICA se ha reportado la presencia de organismos de las clases Bacillariophyceae y Chlorophyceae que se encuentran en aguas limpias con moderada presencia de materia orgánica con una alta abundancia en individuos del género Scenedesmus que se considera como bioindicador de condiciones mesotróficas. Dando cumplimiento los para metros establecidos y a las medidas de seguimiento y monitoreo estipuladas en la presente ficha.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
X			No se detecta la necesidad de realizar requerimientos asociados a esta ficha de seguimiento y monitoreo

Medio: MEDIO BIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-4 Componente Biótico

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
REVEGETALIZACIÓN	En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas, no obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que al gunas de las locaciones en sus taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida	**REQUERIMIENTOS**

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
SI	NO	N/A	
	X		Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN.

Medio: MEDIO BIÓTICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-5 Componente Biótico

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
COMPENSACIÓN	**Seguimiento programa de compensación por aprovechamiento forestal, cambio de uso del suelo y afectación de la cobertura vegetal.** De acuerdo con la revisión del ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017 y el expediente LAM5059, se evidencia que la sociedad no ha presentado información respecto de la compensación por aprovechamiento forestal, en tal sentido no se han presentado avances en la adquisición de material vegetal ni en el establecimiento de la plantación con las consideraciones técnicas que deben ser tenidas en cuenta y que fueron presentadas en el presente programa, razón por la cual no se puede dar por cumplida dicha medida. **Seguimiento al programa de compensación para protección y conservación de hábitats** En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no ha desarrollado ningún monitoreo de una (1) especie floristica

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			endémica, en veda y/o en alguna categoría de amenaza. Se están evaluando las alternativas de investigación, una vez se tenga definido el estudio se presentarán los respectivos avances en el ICA correspondiente. De acuerdo con la revisión documental al presente informe de cumplimiento ambiental, la sociedad no ha presentado la especie de flora seleccionada para hacer los monitoreos periódicos de sus poblaciones que serían entregados al tercer año de ejecución del proyecto, razón por la cual no se puede establecer el cumplimiento a las medidas contenidas en esta ficha
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
	X		- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, así como el establecimiento de las zonas a plantar y los procesos necesarios para dicha actividad incluyendo las consideraciones del transporte, los análisis de suelos y la plantación, esto en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B9 - APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL. - Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie florística en alguna de las categorías de amenaza, sobre la cual se implementaran los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS.

Medio: MEDIO SOCIOECONOMICO
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S1 Componente Socioeconómico

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
MANEJO DE LOS IMPACTOS SOCIALES DEL PROYECTO	La empresa ha implementado algunas medidas de manejo como: realizar reuniones informativas con las autoridades locales como con la comunidad del área de influencia directa donde se ejecuten las actividades exploratorias en el Bloque LLA34, durante las diferentes etapas de las actividades a desarrollar en dicho Bloque, Crearon un plan de información y comunicación donde se desarrollan actividades de información sobre políticas ambientales, presentación de planes de manejo ambiental, además de reuniones permanentes de seguimiento a los acuerdos contemplados con las comunidades y la compañía, desarrollan reuniones de inicio, seguimiento y culminación de actividades con el fin de mantener espacios de información permanentes con las comunidades del AID como de las autoridades locales, se realizan jornadas de atención a inquietudes quejas y reclamos las cuales se canalizan y se gestionan con cada una de las áreas de la compañía, en todas y cada una de estas reuniones se realizan actas con el propósito de realizar un seguimiento posterior de cumplimiento de compromisos y solicitudes. Mediante la implementación de estas medidas de manejo, destacando el plan de comunicaciones desarrollado por la compañía, se ha logrado un contacto permanente de la operación y de las comunidades, solucionando de manera eficiente y oportuna las inquietudes generadas a lo largo de la ejecución de actividades relacionadas con el proyecto. Mediante la participación de las comunidades en espacios de consenso e información y manejo de información, se evidencia que las medidas implementadas han sido adecuadas. Lo que pudo ser evidenciado en la visita de seguimiento ya que tanto autoridades como comunidades destacan que Geopark les informa todas a actividades que están realizando y las que van a realizar, hay un permanente dialogo con diferentes grupos de interés en el área de influencia del proyecto tanto directa como indirecta.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			REQUERIMIENTOS
SI	NO	N/A	
X			No se realizan requerimientos

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S2 Componente Socioeconómico

<table>
<tr><th>COMPONENTE</th><th colspan="3">CONSIDERACIONES</th></tr>
<tr><td>EFECTIVIDAD DE LOS PROGRAMAS DEL PMA PARA EL MEDIO SOCIOECONOMICO.</td><td colspan="3">De acuerdo a lo informadfo por Geopark en el ICA 9 y reiterado por las Autoridades y representantes de las comunidades, la Sociedad ha implementado las siguientes actividades con el fin de mantener una buenas comunicación e información a las comunidades y autoridades municipales: Realizan reuniones informativas con las autoridades locales como con la comunidad del área de influencia directa donde se ejecuten las actividades exploratorias en el Bloque LLA34, durante las diferentes etapas de las actividades a desarrollar en dicho Bloque.

Implementaron un plan de información y comunicación donde se desarrollan actividades de información sobre políticas ambientales, presentación de planes de manejo ambiental, además de reuniones permanentes de seguimiento a los acuerdos contemplados con las comunidades y la compañía.

Desarrollan reuniones de inicio, seguimiento y culminación de actividades con el fin de mantener espacios de información permanentes con las comunidades del AID como de las autoridades locales.

Realizan jornadas de atención a inquietudes quejas y reclamos las cuales se canalizan y se gestionan con cada una de las áreas de la compañía.

En cada una de las reuniones se realizan actas con el propósito de realizar seguimiento posterior de cumplimiento de compromisos y solicitudes.

Sin embargo, en el programa Información y participación comunitaria, no se establece como se realiza el manejo de peticiones, quejas, reclamos y solicitudes de la comunidad, ni se establece el procedimiento para dicha atención (tipo de queja, tiempos de respuesta, mecanismos y medios establecidos de atención.</td></tr>
<tr><td colspan="3">NIVEL DE CUMPLIMIENTO
frente a la implementación de la medida</td><td>REQUERIMIENTOS</td></tr>
<tr><td>SI</td><td>NO</td><td>N/A</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>X</td><td></td><td>Ratificar a Geopark que, a partir del próximo ICA, presente la ficha de atención de manejo de PQR, con sus respectivos soportes de la implementación de la misma. (9.2.1.10)</td></tr>
</table>

icha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S3 Componente Socioeconómico

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
INDICADORES DE GESTIÓN Y DE IMPACTOS DE LOS PROGRAMAS DEL PMA PARA EL MEDIO SOCIOECONOMICO.			La gestión social de Geopark se enfoca a desarrollar un plan de apoyo que cubra las necesidades comunitarias identificadas, mediante la realización de talleres participativos y charlas de capacitación, motivación y ejecución que permitan plantear acciones que llevan al desarrollo de la región. Las mejoras relacionadas con la forma de vida de las comunidades han mostrado una mejoría en cuanto a temas como mitigar el hacinamiento, saneamiento básico y mejoras estructurales de todas y cada una de las viviendas de la zona. El desarrollo de proyectos de fortalecimiento económico ha permitido mejorar la productividad de los predios y generar empleo tanto para residentes como propietarios de la zona. Durante la visita de seguimiento se destaca el apoyo a las comunidades para el mejoramiento en la calidad de vida en programas como mejoramiento de vivienda y apoyo a proyectos productivos como cultivo de piña.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
X			No se realizan requerimientos

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S4 Componente Socioeconómico

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
CONFLICTOS SOCIALES GENERADOS DURANTE LAS DIFERENTES	GeoPark dispone del programa Cuéntame, como la herramienta tecnológica que facilita la recepción, análisis, direccionamiento, seguimiento y gestión de cada una de las PQR presentadas por los distintos públicos de interés en las áreas de influencia del bloque LLA 34; dicha herramienta permite tener un control en tiempo real acerca de cada reclamación registrada, así como realizar el aseguramiento para generar un cierre efectivo de las mismas, el cual garantiza la respuesta formal al reclamante. En lo correspondiente al periodo presentado en el presente

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
ETAPAS DEL PROYECTO			informe, se reporta un total de 97 PQR recibidas de las cuales a 65 se les generó el respectivo cierre y los 32 restantes se encuentran en proceso de gestión, manteniendo una permanente retroalimentación con los interesados con el fin que estén informados del manejo generado a su caso específico.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
	X		Implementar la Ficha de atención de manejo de PQR para dicho programa en donde se presenten e implementen las medidas de manejo propuestas y presente a esta autoridad los soportes de dicha implementación (9.2.1.10 a))

icha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S5 Componente Socioeconómico

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
ATENCIÓN DE INQUIETUDES, SOLICITUDES, QUEJAS Y RECLAMOS DE LAS COMUNIDADES			Durante la visita de seguimiento Geopark informa que para la atención a la comunidad, cuentan con el programa “Cuentame”, en el cual, mediante varios canales de información, realizan la atención a la comunidad, sin embargo, es pertinente que la Sociedad implemente las medidas de manejo propuestas en la Ficha de atención de manejo de PQR y presente a la ANLA los soportes de dicha implementación a partir del próximo ICA
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
	X		Teniendo en cuenta el volumen de quejas que se han presentado durante la ejecución del proyecto y que fueron manifestadas durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018, es necesario, que se complemente el programa cuéntame, con la implementación de la Ficha de atención de manejo de PQR para dicho

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
			programa en donde se presenten e implementen las medidas de manejo propuestas y presente a esta autoridad los soportes de dicha implementación (9.2.1.10 a) Geopark deberá presentar en el próximo informe ICA la solicitud realizada a los hermanos Cárdenas para el ingreso al predio con el fin de realizar el estudio Técnico (9.2.1.10 a).

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S6 Componente Socioeconómico

COMPONENTE			CONSIDERACIONES
INFORMACIÓN OPORTUNA DE LAS COMUNIDADES			De acuerdo con la información suministrada por los representantes de las comunidades durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018 y la información presentada en el ICA 9, Geopark, mantiene informada a las comunidades de las actividades que se están realizando y las que se van a ejecutar.
NIVEL DE CUMPLIMIENTO frente a la implementación de la medida			**REQUERIMIENTOS**
SI	NO	N/A	
X			No se realizan requerimientos

4.1.3 Plan de Contingencias / Plan de Gestión de Riesgo

Mediante Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT otorgó licencia ambiental a la empresa Winchester Oil & Gas S.A., para el proyecto Perforación Exploratoria Llanos 34, además de lo que impone el plan de manejo en cuanto a cumplimiento de aspectos relacionados con Plan de Contingencia, Geopark, debe dar cumplimiento a la normativa legal vigente que se relaciona a continuación:

- **Decreto 321 de 1999 (Plan Nacional de Contingencias para Hidrocarburos y Sustancias Nocivas).**

ARTICULO 5o. Los principios fundamentales que guían al Plan y a las entidades del sector público y privado en relación con la implementación, ejecución y actualización del PNC son: 11. Análisis de riesgos y capacidad de respuesta. Se debe realizar evaluación de riesgos como base fundamental para la formulación de los planes de contingencia y establecer la identificación y conocimiento de las áreas críticas, entendidas como los sitios donde los recursos naturales son de alto valor ecológico, comercial o turístico, sensibles a la presencia masiva de un derrame y susceptibles en alto grado a la ocurrencia de dicho evento. Factor determinante para la capacidad de respuesta del PNC.

- **Ley 1523 del año 2012 (Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres Art. 42).**

Artículo 42. *Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia. Todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.*

- **Resolución 1767 del año 2016 (Formato Único de Reporte de Contingencias).**

Considerando. Qué por su parte, el artículo 2.2.2.3.9.3 del Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", establece lo siguiente frente a la ocurrencia de contingencias ambientales.

"***Contingencias Ambientales***. *Si durante la ejecución de los proyectos obras, o actividades sujetas a licenciamiento ambiental o plan de manejo ambiental ocurriesen incendios, derrames, escapes, parámetros de emisión y/o vertimientos por fuera de los límites permitidos o cualquier otra contingencia ambiental, el titular deberá ejecutar*

todas las acciones necesarias con el fin de hacer cesar la contingencia ambiental e informar a la autoridad ambiental competente en un término no mayor a veinticuatro (24) horas.
La autoridad ambiental determinará la necesidad de verificar los hechos, las medidas ambientales implementadas para corregir la contingencia y podrá imponer medidas adicionales en caso de ser necesario.

ARTICULO 2. PLAZOS Y CONDICIONES PARA EL ENVÍO DE LA INFORMACIÓN. *Sin perjuicio de lo dispuesto en el Decreto 321 de 1999 o la norma que lo modifique o sustituya, el titular de la licencia ambiental o plan de manejo ambiental deberá diligenciar y remitir a las autoridades ambientales competentes a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la ocurrencia o conocimiento de la contingencia ambiental, el Formato Único para el Reporte de Contingencias Ambientales.*
Dentro de los veinte (20) días calendario siguientes a la ocurrencia o conocimiento del evento, se deberá diligenciar a través de VITAL el Formato Único en lo concerniente a los avances parciales en la atención de la contingencia hasta su finalización, caso en el cual deberá diligenciar el reporte final.

- **Decreto 2157 del año 2017 (Reglamenta el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 estableciendo el marco regulatorio dirigido a los responsables de realizar el Plan de gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas).**

En el Artículo 2.3.1.5.2.1.1. se establece la Formulación del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) desarrolla los procesos de la gestión del riesgo establecidos por la Ley 1523 de 2012 bajo los lineamientos establecidos en el numeral 3.1 para el Plan de Emergencias y Contingencia-PEC como herramienta de preparación para la respuesta que con base en unos escenarios posibles y priorizados (identificados en el proceso de conocimiento del riesgo), define los mecanismos de organización, coordinación, funciones, competencias, responsabilidades, así como recursos disponibles y necesarios para garantizar la atención efectiva de las emergencias que se puedan presentar: Igualmente precisa los procedimientos y protocolos de actuación para cada una de ellas minimizando el impacto en las personas, los bienes y el ambiente.

El Plan de Emergencias y Contingencia-PEC deberá ser actualizado anualmente de acuerdo con lo referido en los sistemas de gestión de la entidad. según lo establecido en el numeral 3.1.2 literal f del Artículo 2.3.1.5.2.1.1.

- **Decreto 50 del año 2018 (Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, específicamente en lo relacionado a Planes de Contingencia)**

ARTICULO 7. *Se modifica el artículo 2.2.3.3.4.14. del Decreto 1076 de 2015, el cual quedara así:*

Artículo 2.2.3.3.4.14. Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames Hidrocarburos o Sustancias Nocivas. *Los usuarios que exploren exploten, manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, deberán estar provistos de un plan de contingencia para el manejo de derrames.*

Parágrafo 1: *Los usuarios de actividades sujetas a licenciamiento ambiental o Plan de Manejo Ambiental, deberán presentar dentro del Estudio de Impacto Ambiental el Plan de contingencias para el manejo de derrames de acuerdo con los términos de referencia expedidos para el proceso de licenciamiento por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*

Parágrafo 2: *Los usuarios que transportan hidrocarburos y derivados, así como sustancias nocivas, no sujetas a licenciamiento ambiental, deberán estar provistos de un Plan de contingencias para el manejo de derrames, el cual deberá formularse de acuerdo con los términos de referencia específicos que adopte el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*

Contingencias Reportadas ante ANLA bajo el Expediente LAM5059.

En la Evaluación documental realizada se encuentran las siguientes evidencias de declaratoria de contingencias ante ANLA por parte de la empresa, las cuales están documentadas en el Expediente LAM5059. En total son 15 eventos de contingencias, debido a Fallas mecánicas o técnicas:

Tabla 13. Eventos de Contingencias

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
1	Falla Mecánica o Técnica	Excedió el nivel del Batch Mixer en el Pozo Túa-2 Bloque LLA-34.	5 bbls de Aditivos del agua de cementación	05/08/2012	06/08/2012	TAURAMENA	Piñalito	Activación de PDC, recolección de derrame, recolección de residuos, limpieza y recuperación de la zona.	Afectación de 3m de drenaje artificial	No reporta	No reporta
2	Falla Mecánica o Técnica	Influjo de agua en el Pozo Túa-3	No reporta bbls de Lodo base de agua	09/10/2012	09/10/2012	TAURAMENA	Piñalito	Activación de PDC, desplazamiento de cuadrilla, contención del producto derramado, actividades de limpieza del producto derramado	Afectación de suelo de la plataforma	No reporta	No reporta
3	Falla Mecánica o Técnica	Fisura de la tapa por deslizamiento del carrotanque en el Locación Taro Taro	0.3571 bbls de ACPM	22/07/2013	22/07/2013	TAURAMENA	Piñalito	Activación del PDC, suspensión bombeo, desplazamiento de cuadrilla, recolección de material afectado y limpieza de la zona.	Afectación de 6 m² de suelo, vegetación y agua de sabana inundable aledaña a la vía de acceso	No reporta	No reporta
4	Falla Mecánica o Técnica	Volcamiento de carrotanque en el KM 69 Vía	180 bbls de Crudo	07/05/2014	07/05/2014	SABOYA	Garavito	Activación del PDC, instalación de barreras de	Afectación de 150m² de suelo y vegetación y	No reporta	No reporta

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
		Ubaté Chiquinquirá						contención, remoción de crudo de la vía, remoción y almacenamiento de material impregnado con hidrocarburos, lavado de las riberas del río Suarez, monitoreos de calidad fisicoquímicas de agua y suelo.	60 m² sobre el río Suarez		
5	Falla Mecánica o Técnica	Volcamiento de carrotanque en el Km 71 vía Sasaima - Villeta	34.04 bbls de Crudo	19/07/2014	No reporta	SASAIMA	No reporta	Activación del PDC, instalación de barreras mecánicas, recolección de fluido libre, recolección de material impregnado con hidrocarburos, disposición final de residuos peligrosos, monitoreo de calidad de agua y suelo	Afectación de 20 m² de suelo, material vegetal y fuente hídrica	No reporta	No reporta

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
6	Falla Mecánica o Técnica	Reboce de tanque de almacenamiento de crudo en la Locación TUA	1 bbls de Crudo	13/09/2014	13/09/2014	TAURAMENA	Piñalito	Activación del PDC, instalación de barreras absorbentes, recolección de agua crudo y material vegetal impregnado con hidrocarburos, instalación de barrera mecánicas, aplicación de biospil, hidrolizado a lo largo del canal, disposición final de residuos peligrosos, monitoreo de calidad de agua.	Afectación de suelo, vegetación y canal interno de la locación	No reporta	No reporta
7	Falla Mecánica o Técnica	Fuga en el área del cargadero del Pozo Tigana Sur	2 bbls de Crudo	22/10/2014	23/10/2014	TAURAMENA	Piñalito	Activación del PDC, actividades de contención y limpieza del área afectada, recolección y almacenamiento temporal de suelo impregnado con hidrocarburos,	Afectación de 20 m² de suelo	No reporta	No reporta

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
								disposición final de residuos peligrosos.			
8	Falla Mecánica o Técnica	Volcamiento de carrotanque en el Km 29+300	0.24 bbls de ACPM	14/12/2014	No reporta	TAURAMENA	La Urama	Activación del PDC, desplazamiento de la cuadrilla ambiental y de emergencias, contención del fluido derramado, recolección de fluido libre y material impregnado con hidrocarburos.	Afectación de suelos	No reporta	No reporta
9	Falla Mecánica o Técnica	Fisura en las canecas que contenían el fluido en el Km 2, antes de llegar a la cabecera municipal de Caribayona	0.952 bbls de Aceite Hidráulico	09/02/2015	No reporta	VILLANUEVA	Caribayona	Activación de PDC, desplazamiento de cuadrilla ambiental y de emergencias. Recolección de fluido libre y disposición de los residuos peligrosos.	Afectación de 7m2 de suelo y vegetación	No reporta	No reporta
10	Falla Mecánica o Técnica	Accidente de carrotanque en el Cruce Cantarrana	5 bbls de Crudo	19/05/2015	No reporta	Tauramena	Corocito	Activación de PDC, desplazamiento de cuadrilla de	Afectación de 20 a 30m2 de suelo de rastrojo y	No reporta	No reporta

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
		hacia el centro de Corocito						atención a emergencias, se realizó trasiego del crudo, levantamiento del carrotanque volteado, se realizan labores de contención del producto derramado, se detienen las labores por la negativa del dueño del predio afectado, por la presunta manifestación de solicitar pretensiones económicas.	pastos de sabana		
11	Falla Mecánica o Técnica	Falla en la locación del multipozo Jacana	0.5 bbls de Crudo	24/01/2017	No reporta	VILLANUEVA	PUERTO MYRIAM	Activación Plan de Contingencia de GeoPark, Limpieza manual, remoción del suelo y pastos impregnados con hidrocarburos. Instalación de barreras en diferentes	20m2 de un canal de riego artificial en predios de SOCEAGRO	5.9550944	-71.28822

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
								tramos del canal y control del desplazamiento de iridiscencia.			
12	Falla Mecánica o Técnica	falla en la llave durante el llenado del tanque de combustible de la caldera en el tanque de la caldera de crudo de la locación Jacana	0.5 bbls de Crudo	25/01/2017	25/01/2017	VILLANUEVA	Puerto Miriam	Se activa el Plan de Contingencia liderado por la Superintendencia de campo. Se inicia cadena de llamados, si inicia control local de la situación. Se hace llamado a empresa externa para ayuda de control y limpieza del área afectada Se instala barrera preventiva sobre el caño Mirribá (Punto de control 1 del PDC).	Afectación a suelos en un área de 20 m² al interior de la Locación Jacana y el canal de riego artificial en predios de SOCEAGRO	No reporta	No reporta
13	Falla Mecánica o Técnica	Rebose por las escotillas superiores del carrotanque en el CRUCE LAS MARGARITAS	15 bbls de Crudo	08/05/2017	No reporta	TAURAMENA	PIÑALITO	Se activó el plan de contingencia del bloque LLA-34 y de coordinan las actividades de limpieza. Personal, camión de vacío, vehículo recolector de	Afectación de 12m2 de suelo carreteable destapado	4.48296544	-72.6299653

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
								tierra impregnada y pajarita.			
14	Falla Mecánica o Técnica	Fuga del equipo del WellTesting en el pozo Jacamar 1	10 bbls de Crudo	04/07/2017	No reporta	TAURAMENA	Piñalito Sector Alto	Inicialmente se procede a abrir válvula para liberar presión del sistema. La apertura de esta válvula permite el paso del fluido a los tanques duales evitando que continúe el efecto spray del hidrocarburo. Se activa el plan de contingencia de Geopark y se brinda el soporte necesario para dar inicio a las actividades de limpieza.	Afectacion de 70m2 a la vegetación y suelo.	4.37224859	-72.662801
15	Falla Mecánica o Técnica	Rebose de contrapozo en la Locación Tigana A	0.35 bbls de Crudo	19/06/2018	No reporta	TAURAMENA	Piñalito	Una vez dadas las condiciones para ingresar al sitio (disminución del nivel de agua) procede a entrar a la plataforma é instalar controles	Afectacion a lámina de agua por las crecientes súbitas producto de las fuertes lluvias y del	985.025,123	1.157.559,752

ITEM	TIPO DE CONTINGENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA CONTINGENCIA	SUSTANCIA Y VOLUMEN DE DERRAME	FECHA DE CONTINGENCIA	FECHA FINAL DE REPORTE DE CIERRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ACCIONES EJECUTADAS	AFECTACIÓN	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
								para evitar la dispersión de productos iridiscentes. controles para iniciar la limpieza de los puntos detectados por fuera del predio de la plataforma.	desbordamiento del Caño Huesero. Río Upía y Río Tua		

Fuente: *Base de datos ANLA, Contingencias Expediente LAM5059. Noviembre 2018.*

Para los eventos que se relacionan en la ***Tabla 13. Eventos de contingencia,*** Geopark deberá entregar el informe de cierre para cada uno de los eventos a través de plataforma VITAL y la información correspondiente a la georreferenciación en coordenadas planas datum MAGNA-SIRGAS con origen Bogotá central y registro fotográfico del estado actual de las áreas afectadas por los eventos de contingencia. (9.2.1.5.k)).

4.1.4 Plan de Desmantelamiento y Abandono

Una vez revisada la información existente en el expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, no se encontró información respecto de actividades de Desmantelamiento y Abandono, por lo que para el presente seguimiento no aplica.

4.2 OTROS PLANES Y PROGRAMAS

4.2.1 Plan de Inversión del 1%

Tabla 14 Estado de cumplimiento del Plan de Inversión del 1%

Obligaciones Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. Aprobar transitoriamente el plan de inversión del 1%, presentado por la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., de conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 43 de la ley 99 de 1993, reglamentado por el decreto 1900 del 12 de junio del 2006, como cumplimiento a la inversión de las actividades del perforación del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA- 34", en el sentido de invertir los recursos en la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de las microcuencas de los Caños Guirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Tua y Upía mediante la compra de áreas estratégicas en las cuencas y formación de promotores ambientales comunitarios.	
Obligaciones Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. En la ejecución del programa de inversión del 1% a que hace referencia el artículo anterior, la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá cumplir con lo siguiente: 1. La actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", se deberá ejecutar dentro de la cuenca de la cual se obtuvo el recurso hídrico de conformidad con el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y normas concordantes, en este caso, se deberá realizar en las cuencas de las fuentes de agua sobre las cuales se otorgó el permiso de captación de agua (Caños Guirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Túa y Upía). 2. La Empresa no podrá ceder la presente obligación a otra entidad, así mismo, será la directa responsable por la efectiva ejecución de la inversión del uno por ciento (1%), liquidada de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1900 de junio del 2006. 3. Con respecto a la actividad "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", la empresa deberá allegar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA, la siguiente información: a. Actividades que desarrollará la Empresa para la adquisición de los predios, así como para su seguimiento y el cumplimiento de la inversión, incluidos los compromisos que adquiere la Empresa. b. Avalúo Catastral IGAC de los predios a adquirir, ya que la compra de estos se debe realizar con base en este costo.	**NO**

c. Cronograma de actividades. d. Delimitación de áreas a comprar y aislar (georreferenciación de los vértices y plano a escala 1:10.000 o más detallada, según sea el caso). e. Identificación y estado ambiental del predio o predios antes de la intervención. Incluir un inventario de las especies que se localizan en el predio(s) y número de hectáreas destinadas para protección y conservación. Registro fotográfico del predio(s). f. Detallar el tipo y características del cercamiento y la señalización a emplear. Además, se deberá especificar el mantenimiento a realizar y el tiempo de su ejecución. g. Acta de acuerdo y compromiso con el municipio y/o la Autoridad Ambiental Regional garantizando la destinación del predio(s) sólo y exclusivamente para recuperación, preservación y conservación de la cuenca a proteger. h. Certificados de tradición y libertad de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, donde se precise que son propiedad del Municipio o de la Corporación. 4. La Empresa deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución. 5. La obligación de la Empresa se dará por cumplida al momento de certificar la entrega del predio(s) adquiridos al Municipio o a Autoridad Ambiental Regional competente. **PARÁGRAFO PRIMERO.** Con el fin de ajustar el valor de la inversión del 1%, calculado con base en el presupuesto inicial del proyecto, la empresa deberá presentar ante este Ministerio dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de entrada en operación del proyecto, la liquidación de las inversiones efectivamente realizadas, las cuales deberán estar certificadas por el respectivo contador público o revisor fiscal, de conformidad con lo establecido en el artículo tercero del decreto 1900 de 2006. Con base en la información suministrada, este Ministerio procederá a ajustar, si es del caso, el Programa de Inversión y aprobarlo definitivamente. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** Lo establecido en el parágrafo anterior, se hará tomando como base la propuesta de ajuste de actividades presentada por la empresa. **PARÁGRAFO TERCERO.** La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá ajustar el monto de la inversión, por cada pozo que se perfore adicional al autorizado en la presente resolución. **PARÁGRAFO CUARTO.** El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial vía seguimiento podrá evaluar y aprobar los ajustes que la empresa realice al programa de inversión del 1%, aprobado transitoriamente en la presente Resolución.	
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 3 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).	

Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, presente los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.	
Obligaciones Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012	**Cumple**
ARTÍCULO SEXTO. La empresa WINCHESTER OIL AND GAS & A: deberá ajustar el Plan de Inversión del 1 %, para lo cual deberá incluir en los costos de la inversión del 1%, las actividades objeto de modificación.	**SI**
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 2 artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).	
Requerimientos: NA	
Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. Modificar el ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de autorizar transitoriamente el desarrollo del Plan de Inversión del 1% manteniendo la destinación de los recursos aprobado en el Artículo Décimo Tercero y Décimo Cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, referido a "...invertir los recursos en la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de las microcuencas de los Caños Güirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Túa y Upía mediante la compra de áreas estratégicas en las cuencas y formación de promotores ambientales comunitarios" y adicionando las siguientes destinaciones: a. Saneamiento básico. Implementar sistemas de manejo y disposición de aguas servidas para viviendas y/o pequeños núcleos poblacionales ubicados en el área rural. (Actividad proyectada en el marco del Programa "Agua potable y saneamiento básico', Proyecto: Implementación de sistemas de manejo y disposición de aguas servidas individuales, Código: 010203, del Numeral 5.14 Proyectos del Capítulo 5 del POMCA río Upía). b. Reforestación (enriquecimientos vegetales) "...Promover el establecimiento y manejo de bosques productores — protectores, ya que gracias a ello, se aspira tener un ingreso económico por medio del aprovechamiento y venta de los productos del árbol y una protección de los recursos naturales y obras civiles (acueductos, sistemas de riego, etc....", (Actividad proyectada en el marco de proyecto "Conservación y manejo de ecosistemas estratégicos y la biodiversidad", Proyecto "Reforestación con fines protectores productores", Código: 020102, del numeral 5.14 Proyectos del Capítulo 5. Formulación de Proyectos del POMCA Río Upía).	
Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	**Cumple**
ARTÍCULO VIGÉSIMO. Modificar el ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de adicionar las actividades que se señalan a continuación para el cumplimiento del Plan de Inversión del 1% a que hace referencia el artículo anterior. En ese sentido la autoridad deberá dar cumplimiento a las siguientes actividades:	**NO**

1. Adquisición de predios

a. Entablar contacto con las autoridades municipales y con el(los) propietario(s) de los predios del Área de Influencia Directa - AID y/o Área de Influencia Indirecta - All dentro de la(s) microcuenca(s) o cuencas sobre las cuales se autorizó puntos de captación de agua (Resolución 0291 de 2011), con el fin de establecer condiciones puntuales para la compra de los terrenos.
b. Realizar la selección del predio con la ubicación detallada del área a adquirir, para su presentación y posterior aprobación mediante concertación con CORPORINOQUIA.
c. Presentar a esta Autoridad el avalúo del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), para proceder a evaluar y aprobar la compra de los predios, mediante verificación de la información allegada y visita en campo programada vía seguimiento ambiental (en caso de no contar con el avalúo del IGAC, se deberá demostrar la gestión adelantada con dicha entidad para poder aceptar la realización del avalúo con otra lonja autorizada por dicho Instituto).
d. Remitir un acta de compromiso en la cual la alcaldía municipal (con jurisdicción sobre los predios seleccionados) se comprometa a recibir los predios y destinarlos a recuperación, protección y/o preservación, evitando su enajenación e invasión por terceros.
e. Presentar plano a escala 1:10000 o más detallada, según sea el caso, en el cual se defina mediante coordenadas precisas las áreas del (de los) predio(s) a comprar, con cargo a la inversión del 1%, y que incluya la siguiente información:
    i. Delimitación del (de los) predio(s).
    ii. Identificación del uso del suelo de (de los) predio(s) adquirido(s) y los aledaños.
    iii. Identificación de la cobertura vegetal y ecosistema(s) presente(s).
f. Presentar la relación del (de los) predio(s) adquirido(s) en la(s) microcuenca(s) seleccionada(s) con cargo a la inversión del 1%, donde se establezcan las coordenadas geográficas, linderos, identificación político - administrativa, caracterización física y ambiental del (de los) predio(s), (estado de conservación (evidencias sobre la presencia de ecosistemas relictuales y/o estratégicos para la conservación de la biodiversidad), tipos de coberturas, área, presencia de movimientos en masa y pendientes) y registro fotográfico del uso actual del suelo. Así mismo, se debe presentar en detalle los costos incurridos con dicha adquisición.
g. Remitir a esta Autoridad el certificado de libertad y tradición del(los) predio(s) adquirido(s) en donde se acredite la titularidad del este(os), a favor de la alcaldia municipal con jurisdicción en dicha área.
h. Suscribir el acta de entrega a la (o las) alcaldía(s) local(es) y a CORPORINOQUIA, certificando el cumplimiento del compromiso por parte de GEOPARK COLOMBIA S.A.S, con el desarrollo del proyecto de inversión del 1% mediante adquisición de predios.
i. Dar cumplimiento a lo establecido en los numerales 2, 3, 4 y 5 del artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011:"...2. La Empresa no podrá ceder la presente obligación a otra entidad, así mismo, será la directa

responsable por la efectiva ejecución de la inversión del uno por ciento (1%), liquidada de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1900 de junio del 2006".	
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 3 artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).	
Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.	
Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	**Cumple**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… 2. **Saneamiento básico:** a. Identificar las viviendas con infraestructura sanitaria inadecuada para el manejo de aguas residuales domésticas (dando prelación a las que se ubican muy cerca de las fuentes hídricas). b. Socializar del proyecto de saneamiento básico mediante charlas dirigidas a la comunidad directamente involucrada y beneficiada, para verificar la viabilidad del proyecto (levantar actas de reunión, registro fotográfico y disponer de apoyo profesional pertinente). c. Realizar las respectivas gestiones con CORPORINOQUIA con el objetivo de presentar y ajustar aspectos del programa de inversión del 1%, basado en los sistemas de tratamiento de agua residual doméstica unifamiliar (STARDU). d. Presentar a esta Autoridad para su respectiva aprobación, en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA toda la información específica referida al número de beneficiarios, elaboración de diseños, especificaciones de construcción, costos y logística para su desarrollo. e. Realizar un proceso licitatorio y posteriormente suscribir un contrato con la firma encargada de ejecutar las obras, la cual deberá reportar y enviar informes detallados del contrato que se celebre a GEOPARK COLOMBIA S.A.S. Dichos informes incluirán entre otros: plazos, programación, especificaciones de técnicas definitivas, diseños, aportes financieros, pólizas de garantía y manejo administrativo; información que será presentada a esta Autoridad semestralmente a través de los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA. f. La construcción de obras civiles se deberá realizar siguiendo un diseño tipo definido para el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas unifamiliar, teniendo en cuenta el espacio disponible para las instalaciones y las condiciones topográficas del terreno. g. El sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas estará compuesto por las siguientes estructuras: Trampa de grasas, tanque séptico de doble cámara (tanque de sedimentación primaria — tanque de decantación) y filtro anaerobio.	**NO**

h. El proceso de tratamiento de las aguas grises provenientes de la cocina, lavadero y sanitarios se hará en forma separada del de aguas negras, evitando así que se afecte el proceso de descomposición biológica en el tanque séptico. i. Construir cajas de retención de grasas para facilita la descomposición biológica y separación de sólidos. j. Implementar un filtro anaerobio con falso fondo que soporte una capa de gravilla que actúe como filtro de las aguas provenientes del tanque séptico y trampa de grasas. k. Características generales del diseño para su aplicación: i. Trampa de grasas: 0,5 m de ancho, 0,5 m de largo y 0,4 m de profundidad. Se localizará lo más cerca posible de la fuente generadora de agua residual, antes del tanque séptico. Se enterrará procurando dejar la tapa descubierta, de forma que se pueda tener acceso fácil para realizar labores de limpieza. Tanque de sedimentación primaria (primer compartimiento): 1,0 m de ancho, 1,2 m de largo y 1,7 m de profundidad. Tanque de decantación (segundo compartimiento): 1,0 m de ancho, 0,8 m de largo y 1,7 m de profundidad. ii. Filtro anaerobio: 1,0 m de ancho, 1,0 m de largo y 1,7 m de profundidad. El lecho filtrante estará compuesto por 3 capas de material granular: Primera capa: Espesor de 0,20 m, material granular de 2'/z" a 1 1/2", segunda capa: Espesor de 0,20 m, material granular de 1 %" a 1, Tercera capa: Espesor de 0,20 m, material granular de 1" a 3/8". iii. Caja de distribución: tendrá 0,4 de ancho, 0,4 m de largo y 0,4 m de profundidad. iv. Campo de infiltración: tendrá aproximadamente 0,40 m de ancho, 0,30 m de profundidad, las cuales son rellenadas con un medio poroso (material granular de 2 /2" a'/" de diámetro) y contienen en su interior tubería PVC sanitaria perforada de 4 pulgadas de diámetro, el cual consta de 2 ramales de 8 m de longitud cada uno, de tal forma que permite la percolación del líquido en el subsuelo, logrando de esta manera su oxidación y disposición final.	
Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, GeoPark, informa que de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.9.3.1.9. numeral 1 literal b, no se ha desarrollado esta línea de inversión por falta de recursos de los entes territoriales para la operación y mantenimiento de estas estructuras; razón por la cual GEOPARK S.A.S. no adelantará esta línea de inversión. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo. La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.	
Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con el saneamiento básico, en cumplimiento del numeral 2 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.	
Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	**Cumple**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… **3. Reforestación (enriquecimientos vegetales)**	**NO**

a. Socialización: se presentará información sobre las labores de la reforestación, importancia ambiental y comunitaria. Se invitará a la comunidad a ser partícipes conformando equipos de trabajo. Como continuación del proceso de socialización se realizarán talleres de educación ambiental, enfocados a la protección, mantenimiento y conservación de las áreas recuperadas.
b. Selección de predios: los predios a seleccionar para el desarrollo de esta actividad serán propiedad del municipio o de lo contrario, deberán ser adquiridos por la Empresa y posteriormente entregados al municipio correspondiente, para que estos puedan ser destinados en la reforestación planteada.
c. Se emplearan estas especies nativas u otras existentes en la región que aporten con éxito la restauración ecológica de áreas degradadas: *Cedro (Cedral odorata); Caña fistol (Cassiamoschata); Orejero (Enterolobium cyclocarpum); Nauno (Pseudosamanea guachapele); Yopo (Anadenanthera peregina); Aceite (Copaifera pubiflora); Balso (Ochoroma piramidale); Flor amarillo (Tabebuia crisanta); Camoruco (Sterculia apetala); Ocobo (Tabebuia coralibe); Pomorroso (Syzygium jambos) y Nogal cafetero (Cordia allidora).*
d. Establecimiento de la plantación: el establecimiento del enriquecimiento forestal se realizará de acuerdo a los criterios técnicos establecidos por Corporinoquia en las resoluciones 0659 de 2000 y 200.15.04-0678 de 2004 para este tipo de actividades, las cuales se indican a continuación:
    i. Limpia general: se hará utilizando machete o guadaña donde lo permita el terreno.
    ii. Trazado: se realizará utilizando el sistema o método del triángulo o tres bolillos, ubicando sobre el terreno cada punto donde se abrirá el hoyo para plantar árboles forestales, la distancia de siembra será de 3,0 m x 3,0 m.
    iii. Plateo: se realizará un plato de 0,80 m de diámetro en cada sitio marcado en el trazado, con el fin de eliminar toda la vegetación rastrera que pueda competir con el árbol en sus primeras etapas, esta labor se puede realizar a machete o con azadón.
    iv. Ahoyado: en los puntos marcados se abrirán los hoyos de dimensiones de 0,30 m x 0,30 m y con una profundidad de 0,30 m.
    v. Siembra: se utilizarán plántulas con pan de tierra que oscilen entre 0,20 m a 0,25 m de alto, en buen estado fitosanitario; antes de proceder a la siembra se adicionará al hoyo 5 gr de hidroretenedor junto con el suelo proveniente del horizonte A. La cual se realizará en época de invierno.
    vi. Densidad de siembra: para el establecimiento forestal de la plantación, la densidad por hectárea será de 1210 plántulas, a una distancia de 3,0 m x 3,0 m en cuadro.
    vii. Fertilización: se aplicará a cada planta en forma de semicorona, 50 gr/árbol de fertilizante triple 15; al momento de la plantación y durante el mantenimiento. 2017033492-2-000
    viii. Control fitosanitario: el control fitosanitario se realizará hasta la fecha de entrega de la plantación a la comunidad, se desarrollarán labores de control de insectos y agentes patógenos aplicando lorsgan granulado.
    ix. Resiembra: se ejecutará 15 días después de la siembra, período en el cual es fácil determinar que árboles se adaptaron al medio.

x. Control de acidez: se aplicará cal agrícola y roca fosfórica en una proporción de 2:1 respectivamente. xi. Podas: se realizará sólo hasta la mitad de la altura total del árbol; con el propósito de tener una mejor formación del árbol y evitar problemas fitosanitarios. xii. Prevención de incendios: las vías de acceso deben serán limpiadas en los mantenimientos para un desplazamiento libre en caso de un incendio. Paralela a las cercas irá un cortafuego, el cual tendrá una franja con amplitud de 5 m. La limpieza del corta fuego debe iniciarse en el período seco, considerando que es el momento de mayor riesgo de incendio. xiii. Aislamiento: se aislará el área a recuperar mediante una cerca en alambre de púas con la finalidad de evitar el ingreso de animales y/o personas ajenas que puedan generar daños físicos a la plantación. xiv. Postes: los postes serán de madera procedentes de plantaciones o bosques que cuenten con el debido permiso de extracción o aprovechamiento. La longitud de cada poste será de aproximadamente 2,2m de los cuales 0,5m serán enterrados. El diámetro o escuadría será de aproximadamente 0,12 a 0,15m. El espaciamiento entre postes será de aproximadamente 3m, dejando pié de amigo cada 30metros. xv. Alambre: se utilizará alambre de púa con un calibre aproximado de 12,5. El cerco contará con aproximadamente 4 hilos de alambre, fijados a los postes mediante grapa de aproximadamente 1,5 pulgadas. xvi. Mantenimientos: la plantación contará con 6 mantenimientos durante 3 años con el fin de realizar control fitosanitario, deshierbe y replante. Se realizarán 2 mantenimientos por año. xvii. Entrega de la plantación a CORPORINOQUIA y/o municipios del AID: finalizado el segundo año de mantenimiento se procederá a la entrega de las áreas plantadas a CORPORINOQUIA y/o municipios del AID de las cuencas a captar.	

Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, informa que, con base en las líneas de inversión del 1% pre aprobadas por la ANLA en la Licencia Ambiental Global Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, GeoPark retomo la gestión y definió adelantar las labores necesarias para desarrollar la estrategia de cumplimiento de:

- Compra de predios de áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales o rondas hídricas en las cuencas aprobadas para captación.
- Reforestación de bosques productores-protectoras.
- Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas en la red del IDEAM, acorde al Pomca del rio Upía y Tua.

Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016, La Empresa no ha presentado a la fecha ningún soporte que permita observar el avance de alguna actividad relacionada con el desarrollo del Plan de Inversión del 1% con destinación a la reforestación. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.

La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.

Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con la Reforestación (enriquecimientos vegetales), en cumplimiento del numeral 3 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO… **4. Apoyo a la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Túa.** a. Los criterios y disposiciones a seguir para esta alternativa serán aquellos establecidos en Decreto 1640 de agosto 02 del 2012 del MADS y la Guía Técnico-Científica para la Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas del IDEAM (2004). Bajo estos propósitos y criterios generales, las acciones que emprenda la empresa para el desarrollo del plan de inversión del 1% tendrán por fin aportar al desarrollo de las fases indicadas en el Artículo 26 de dicho decreto, de acuerdo con el momento en que se encuentre el desarrollo del proyecto de ordenación y al monto que por Ley la empresa deba invertir en dicha actividad. b. La Empresa solo podrá destinar el 10% del presupuesto de inversión total para el proyecto del 1 %, con el cual se buscará apoyar el desarrollo •el estudio de ordenamiento de la cuenca del río Túa y coordinar con CORPORINOQUIA, la vinculación de otras empresas del sector para adelantar en una segunda etapa el estudio de dicha cuenca. c. Para el logro de este objetivo se ejecutarán las siguientes actividades: i. Reuniones de concertación con CORPORINOQUIA. ii. Se verificará el acto administrativo que declara la cuenca hidrográfica en ordenación, bien sea emitido por CORPORINOQUIA o el Consejo de Cuenca. iii. Formalización y legalización del convenio interinstitucional. iv. Socializar el convenio a la comunidad y autoridades locales. v. Asesoría técnica y acompañamiento social del proceso. vi. Capacitación a la comunidad. vii. Formulación del plan de ordenación y manejo. d. Como declaración de cumplimiento, se levantará el acta o documento que certifique la participación de GEOPARK COLOMBIA S.A.S, con el aporte dado para formular el POMCA y el respectivo soporte que demuestre el desembolso correspondiente, documentos que se allegarán a esta Autoridad mediante los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental- ICA.	**NO**

Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, informa que, con base en las líneas de inversión del 1% pre aprobadas por la ANLA en la Licencia Ambiental Global Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, GeoPark retomo la gestión y definió adelantar las labores necesarias para desarrollar la estrategia de cumplimiento de:

• Compra de predios de áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales o rondas hídricas en las cuencas aprobadas para captación. • Reforestación de bosques productores-protectoras. • Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas en la red del IDEAM, acorde al Pomca del rio Upía y Tua. Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016, La Empresa no ha presentado a la fecha ningún soporte que permita observar el avance de alguna actividad relacionada con el desarrollo del Plan de Inversión del 1% con destinación a la reforestación. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo. La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.
Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con el Apoyo a la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Túa, en cumplimiento del numeral 4 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO… 5. **Sobre la socialización del proyecto de inversión del 1%.** Allegar la documentación obtenida en la tercera fase de la socialización para la modificación de la licencia ambiental para el proyecto LLA-34, en un plazo no mayor a dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo.	**SI**
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 1 artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).	
Requerimientos: NA	

Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO… **6. Sobre el monto del proyecto de inversión del 1%.** a. Determinar el monto total del proyecto de inversión del 1% que tenga lugar, mediante la modificación del Artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de establecer dicho monto con la certificación de un contador público o revisor fiscal, de conformidad con lo establecido en el artículo tercero del Decreto 1900 de 2006 y que dicho monto sea ejecutado en un plazo máximo de dos (2) meses, a partir de la construcción de la primera infraestructura lineal o puntual, que haya sido autorizada previamente,	**NO**

mediante la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011 y/o aquellas que se autoricen mediante el presente Acto Administrativo. b. Posteriormente, con base en evidencias sobre la ejecución del proyecto de inversión de 1% presentada mediante Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA a esta Autoridad, se procederá a realizar los ajustes pertinentes a dicho proyecto y aprobarlo definitivamente. c. Las actividades que desarrollar en el marco del proyecto de inversión del 1%, recibirán el respectivo seguimiento y monitoreo mediante la ficha de manejo a ambiental PM-AB16 una vez se efectúen los respectivos ajustes a su contenido, según lo establecido para dicho fin mediante el presente Acto Administrativo.	

Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, informa que, con base en las líneas de inversión del 1% pre aprobadas por la ANLA en la Licencia Ambiental Global Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, GeoPark retomo la gestión y definió adelantar las labores necesarias para desarrollar la estrategia de cumplimiento de:

- Compra de predios de áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales o rondas hídricas en las cuencas aprobadas para captación.
- Reforestación de bosques productores-protectoras.
- Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas en la red del IDEAM, acorde al Pomca del rio Upía y Tua.

Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016.

Así mismo, mediante comunicado con número de radicado 2017.016303 y 2017.01605 del 2 de junio de 2017, se presentó solicitud a la Alcaldía de Tauramena del portafolio de predios de interés ambiental, enmarcados en la figura ambiental de protección hídrica para posterior viabilización de CORPORINOQUIA. Es importante resaltar que GEOPARK a través del radicado ANLA 2017013447 Del 23 de febrero de 2017 se acogió al decreto 2099 del 2016, razón por la cual se considera que la reforestación se llevaría a cabo en los posibles predios a adquirir.

Por otra parte, la tercera línea de inversión se ha gestionado con el IDEAM; con quienes se realizó una mesa de trabajo, en donde se mencionó la obligación y la posibilidad de invertir en la red de estaciones y radares del IDEAM, de acuerdo con los siguientes proyectos: Monitoreo de la calidad del agua superficial en la cuenca del rio Tua.

Ampliación de la red hidrometeorológica de la cuenca del rio Upía.

Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016, La Empresa no ha presentado a la fecha ningún soporte que permita observar el avance de alguna actividad relacionada con el desarrollo del Plan de Inversión del 1% con destinación a la reforestación. Lo anterior permite

concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo. La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.
Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con el monto del proyecto de inversión del 1%, en cumplimiento de los literales b y c del numeral 6 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

Obligaciones Auto 0087 del 28 de febrero de 2018	**Cumple**
ARTÍCULO TERCERO. Requerir a la empresa, para que, de manera inmediata a la ejecutoria del presente acto administrativo, dé cumplimiento a las siguientes obligaciones de inversión del 1%, de conformidad con el Plan de Inversión del 1%:	
Obligaciones Auto 0087 del 28 de febrero de 2018	**Cumple**
1. Remitir los soportes de socialización a las comunidades de las Veredas Buenos Aires Alto y Buenos Aires Bajo, respecto al porcentaje de inversión del 1%.	**SI**
Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018129907-1-000 del 19 de septiembre de 2018, indicó que, en el mes de noviembre de 2017, GeoPark, a través de la empresa Cunaguaro Consultores Ltda., realizó un programa de sensibilización ambiental a las comunidades del área de influencia del Bloque Llanos 34 que se encuentran en el municipio de Villanueva, dentro de las temáticas del programa se trató la inversión del 1%, el anexo 1 contiene la información requerida en este numeral. Lo anterior permite concluir que se está cumpliendo con lo requerido para el periodo del presente seguimiento, y es pertinente recomendar el cierre.	
Requerimientos: NA	
Obligaciones Auto 0087 del 28 de febrero de 2018	**Cumple**
2. Presentar las liquidaciones de las inversiones efectivamente realizadas a la fecha, certificadas por el respectivo contador público que permitan realizar los ajustes al monto total de la inversión del 1% que correspondan en concordancia con el Artículo Sexto de la Resolución 1166 de 28 de diciembre del 2012.	**SI**
Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018129907-1-000 del 19 de septiembre de 2018, indicó que, en el anexo 2 se remiten los soportes de los certificados de inversión 1% del bloque Llanos 34, con los valores ejecutados a la fecha bajo la revisión del contador público, de acuerdo con la verificación del anexo correspondiente se puede evidenciar que la empresa presento las liquidaciones de las inversiones efectivamente realizadas hasta el año 2017, certificadas por el respectivo contador público, lo anterior permite concluir que se está cumpliendo con lo requerido para el periodo del presente seguimiento.	
Requerimientos: NA	
Obligaciones Auto 0087 del 28 de febrero de 2018	**Cumple**
3. Presentar la gestión en los próximos ICA, en relación con los soportes del cumplimiento de la obligación, deberá cumplir con lo siguiente, en cumplimiento del Artículo Décimo Cuarto Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011:	**NO**

a. La actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", se deberá ejecutar dentro de la cuenca de la cual se obtuvo el recurso hídrico de conformidad con el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y normas concordantes, en este caso, se deberá realizar en las cuencas de las fuentes de agua sobre las cuales se otorgó el permiso de captación de agua (Caños Guirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Tua y Upía). b. La Empresa no podrá ceder la presente obligación a otra entidad, así mismo, será la directa responsable por la efectiva ejecución de la inversión del uno por ciento (1%), liquidada de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1900 de junio del 2006. c. Con respecto a la actividad "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", la empresa deberá allegar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA, la siguiente información: 1. Actividades que desarrollará la Empresa para la adquisición de los predios, así como para su seguimiento y el cumplimiento de la inversión, incluidos los compromisos que adquiere la Empresa. 2. Avalúo Catastral IGAC de los predios a adquirir, ya que la compra de estos se debe realizar con base en este costo. 3. Cronograma de actividades. 4. Delimitación de áreas a comprar y aislar (georreferenciación de los vértices y plano a escala 1:10.000 o más detallada, según sea el caso). 5. Identificación y estado ambiental del predio o predios antes de la intervención. Incluir un inventario de las especies que se localizan en el predio(s) y número de hectáreas destinadas para protección y conservación. Registro fotográfico del predio(s). 6. Detallar el tipo y características del cercamiento y la señalización a emplear. Además, se deberá especificar el mantenimiento a realizar y el tiempo de su ejecución. 7. Acta de acuerdo y compromiso con el municipio y/o la Autoridad Ambiental Regional garantizando la destinación del predio(s) sólo y exclusivamente para recuperación, preservación y conservación de la cuenca a proteger. 8. Certificados de tradición y libertad de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, donde se precise que son propiedad del Municipio o de la Corporación.	
Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018129907-1-000 del 19 de septiembre de 2018, indicó que, la inversión del 1% para el Bloque Llanos 34 se ha venido gestionando para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Licencia Ambiental de Exploración Resolución 291 del 21 de febrero del 2011 y lo proferido en la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, para lo cual a continuación presenta la siguiente información: Dentro de la gestión realizada por GeoPark, se llevó a cabo el análisis necesario para ajustar las líneas de inversión a ejecutar; para lo cual en el año 2013 se da inicio con una serie de capacitaciones en las veredas de la Urama y Piñata Alto con el fin de entregar a los habitantes los alcances legales del decreto 1900 del 2006 y las líneas aprobadas para la inversión del 1%; este mismo año GeoPark y CORPORINOQUIA concretaron una mesa de trabajo con el n de concertar las líneas de inversión del 1 % para los proyectos de la empresa en el departamento	

de Casanare, sin embargo; para el caso del Bloque de Exploración Llanos 34 se ratificó trabajar la línea de inversión compra de predios en la cuenca del rio Túa.

En el año 2014 la oficina Minero-Energética de la Alcaldía de Tauramena presento a CORPORINOQUIA y GeoPark las zonas priorizadas para la compra de predios, en este espacio GeoPark indico las acciones que se deberían realizar para lograr la posible compra de predios a la luz de los requerimientos inmersos en el decreto 1900 del 2006. En este mismo año GeoPark socializo este mismo Decreto a las veredas Caribayona y Corocito.

Es importante mencionar que GeoPark al iniciar la gestión con CORPORINOQUIA para la concertación de las líneas de inversión del 1%, consideró la posibilidad de suscribir un convenio con esta Autoridad para desarrollar la línea de inversión Compra de predios, para lo cual allego a ANLA el radicado N° 2015016231-1-000 del 24 de marzo del 2014, solicitando pronunciamiento sobre la posibilidad de que GeoPark pueda cumplir la obligación de la inversión del 1% a través de un convenio con una Autoridad Ambiental Regional, para que se inviertan los recursos del 1% a nombre de GeoPark, todo esto se informó en los ICAS.

ANLA dio respuesta mediante radicado 2015016231-2-001 del 30 de abril del 2015 ANLA a la solicitud hecha por GeoPark en relación con la suscripción de convenios.

A pesar de los esfuerzos planteados GeoPark desistió de la suscripción y perfeccionamiento del convenio con CORPORINOQUIA dados los excesivos costos administrativos planteados por la Corporación para estos convenios y los criterios de selección de vehículos contractuales que proponía dicha Corporación. Para GeoPark la decisión relativa a temas ambientales parte de la base que se quiere maximizar tales recursos en beneficio del medio ambiente y no en aspectos administrativos, al tiempo que resulta esencial para la empresa cumplir con políticas rigurosas en materia de "compliance" o buenas prácticas preventivas en materia de riesgo de corrupción. En este contexto se recomendó por parte de la empresa no suscribir convenios que incurran en gastos que superen los valores de mercado y que además muy seguramente serían rechazados por la ANLA. En tal sentido lamentablemente debemos manifestar que el convenio en mención no se pudo perfeccionar y por lo tanto a la fecha no se ha llevado a cabo ningún tipo de gasto o inversión respecto de los recursos del 1% certificados por revisaría fiscal, lo que significa que el plan de inversión aprobado transitoriamente no se ha ejecutado en este momento.

A partir de esto GeoPark redireccionó la estrategia para el desarrollo de la gestión para la inversión forzosa del 1%, viendo en la modificación del Decreto 1900 de 1996 a través del Decreto 2099 del 26 de diciembre del 2016, unas posibilidades de realizar inversiones que impacten la región sin la atomización de los recursos y soportado en los enfoques de Conservación, Preservación y Vigilancia de la Cuenca hidrográfica.

En ese orden de ideas GeoPark luego de analizar el Decreto 2099 del 2016, considera que puede acogerse al Decreto 2099 del 2016 en el régimen de transición N° 3, teniendo en cuenta la aclaración realizada y reitera que No se ha ejecutado Ni se ha invertido ningún recurso económico en ninguna de las líneas aprobadas transitoriamente; así mismo ocurre para las líneas de inversión aprobadas en el artículo Vigésimo de la Licencia 1317 del 2014.

Como se mencionó anteriormente GeoPark luego de culminar la gestión con CORPORINOQUIA y de No suscribir el convenio, y amparado en el Decreto 2099 del 2016, reinició con las gestiones pertinentes a través de diferentes Autoridades Ambientales.

Es por eso que GeoPark inicio esta nueva gestión con el IDEAM, para lo cual el día 28 de marzo del 2017 se llevó a cabo la mesa técnica entre GeoPark y el Grupo de Operación de Redes Ambientales de esta Autoridad, en la cual ambas partes analizaron en conjunto la obligación de la inversión del 1% y la modificación del Decreto 2099 del 2016 para la construcción de una propuesta que permita avanzar en el enfoque de Vigilancia del recurso hídrico a través de la instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas con estaciones hidrometereológicas y/o con radares.

A partir de esta mesa de trabajo GeoPark radico el día 20 de abril del 2017 una carta de intención en donde se le expresó al IDEAM la posibilidad de invertir unos recursos de la inversión forzosa del 1% del proyecto Llanos 34 en la red de instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas del IDEAM.

Luego de esto se llevaron a cabo varios espacios técnicos con el Grupo de Operación de Redes Ambientales del IDEAM, permitiendo que el día 17 de noviembre del 2017 entre las partes se definiera que la inversión del 1% se llevará a cabo en la zona hidrográfica del rio Meta.

Definido esto, GeoPark y el IDEAM en cabeza de su Director, concordaron que la inversión del 1% debería estar articulada en consonancia con los procesos de inversión que se han venido adelantado por parte de diversos proyectos, tanto de la inversión forzosa del 1% como de inversiones propias del Gobierno Nacional y de la entidad misma, con el objeto de modernizar y fortalecer la generación de información hidrometeorológica, es necesaria la implementación de un centro de monitoreo que permita integrar las fuentes diversas de información hidrometeorológica que en la actualidad, y que de manera eventual puedan incorporarse en la región, a fin de centralizarla para su análisis local, de manera que permita su incorporación en la generación de productos, que ofrezcan a los tomadores de decisiones y planificadores de diferentes sectores en la región, herramientas de monitoreo continuo a las condiciones hidrometeorológicas para tomar acciones de manera oportuna.

En este contexto se propone la implementación del Centro Regional de Monitore° Hidrometeorológico de los Llanos Orientales que integrará la información generada en las fuentes anteriormente descritas y adicionalmente contará con herramientas de análisis y visualización de la información generada en ellas, gracias a la tecnológica necesaria para las actividades de monitoreo continuo y sistemas de visualización que permitan el análisis de las diferentes condiciones ambientales.

Por tal razón, a través del radicado ANLA 2018085072-1-000 del 29 de junio del 2018, se allego el Plan de Inversión del 1% modificado y la solicitud de acogimiento al régimen de transición del Decreto 2099 del 26 de diciembre del 2016.

Si bien es cierto que GeoPark adelanto reuniones con la oficina minero-energética de la alcaldía municipal de Tauramena y adelanto gestión con CORPORINOQUIA para la concertación de las líneas de inversión del 1%, a la fecha del presente seguimiento y de acuerdo con la revisión documental realizada al expediente LAM5059, la empresa no ha ejecutado hasta el momento el plan de inversión del 1% aprobado transitoriamente, lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.

La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.
Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, presente los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.

Obligaciones Auto 0087 del 28 de febrero de 2018	Cumple
4. La Empresa deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución.	**NO**

Consideraciones: De acuerdo con la revisión documental a la respuesta a este requerimiento, con comunicación con radicación 2018129907-1-000 del 19 de septiembre de 2018, GeoPark no presenta los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución, lo que permita verificar el cumplimiento y es necesario realizar el respectivo requerimiento.
Requerimientos: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución, en cumplimiento del numeral 4 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018**.**

Obligaciones Auto 0087 del 28 de febrero de 2018	Cumple
La obligación de la Empresa se dará por cumplida al momento de certificar la entrega del predio(s) adquiridos al Municipio o a Autoridad Ambiental Regional competente.	

4.2.2 Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad

Obligaciones Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S deberá presentar el plan definitivo de compensaciones por pérdida de biodiversidad en un plazo no mayor a doce (12) meses contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012, las cuales se describen así:	
Obligaciones	**Cumple**

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO……. **1. Creación de nuevas áreas protegidas públicas y su plan de manejo ambiental. Para el desarrollo de esta alternativa de compensación la Empresa llevará a cabo lo siguiente:** a. Compra de predios y mejoras para la creación de áreas protegidas que se integren al Sistema Nacional de Áreas protegidas SINAP. b. Financiación del proceso de declaratoria del área protegida según lo dispuesto en el Decreto 2372 de 2010. c. Financiación del diseño, implementación y monitoreo del plan de manejo del área protegida pública, que incluya gastos administrativos. d. Directrices para el establecimiento de nuevas áreas protegida públicas: i. Áreas priorizadas por la Autoridad ambiental regional respectiva (Corporinoquia o Cormacarena), en común acuerdo con miembros y/o representantes de la comunidad local involucrada. ii. Áreas importantes identificadas mediante la herramienta Ma.F.E v 1.0 — Mapeo de Fórmulas Equivalentes, expuesta en el Manual para asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad. iii. Áreas estratégicas (donde existen problemas de fragmentación y oportunidades de reducirla) que se identifiquen a partir del análisis de fragmentación y conectividad, así como el análisis multitemporal de coberturas incluidos en la línea base del estudio. **2. Apoyo para la creación de nuevas áreas protegidas públicas y su plan de manejo ambiental.** Establecer como objetivo central de esta alternativa lo siguiente: emprender acciones de cooperación para el saneamiento o mejoramiento de las condiciones actuales del área seleccionada y de esta manera, colaborar con la posterior conformación de un área protegida de propiedad pública, adscrita al SINAP, siguiendo los lineamientos establecidos en el Decreto 2372 de 2010.Para el desarrollo de esta alternativa de compensación la Empresa llevará a cabo lo siguiente: a. Compra de predios y mejoras para la ampliación y/o saneamiento de áreas protegidas que conformen el Sistema Nacional de Áreas protegidas SINAP, que, para este caso, se enfocará en la zona de recuperación de ecosistemas al interior del Distrito de Manejo Integrado Mata de la Urama, establecido mediante el acuerdo 200-12-01-07-008 del 16 de noviembre de 2007. b. En caso de ser necesario, se hará la financiación del proceso de declaratoria del área protegida para las áreas adquiridas y destinadas para el fin mencionado, según lo dispuesto en el Decreto 2372 de 2010. c. Financiación del diseño, implementación y monitoreo del plan de manejo del área protegida pública, incluyendo los gastos administrativos que este procedimiento requiera. d. Directrices para el desarrollo de esta alternativa:	**NO**

i. Aseguramiento del área (prevenir un uso del suelo diferente al de área protegida).
ii. Promover el uso sostenible de los servicios ambientales del área protegida tales como el ecoturismo, la investigación y la integración comunitaria en función del mejoramiento de la diversidad de especies de flora y fauna.
iii. Señalización del área y de las especies más representativas que habitan en ella.
iv. Implementar acciones para la recuperación de poblaciones de flora para especies amenazadas, dirigidas al aumento de su número y la conformación de poblaciones viables.
v. Plantar especies nativas (leñosas, arbustivas y herbáceas) en un arreglo florístico que contribuya a la funcionalidad del ecosistema que se busca conservar (alimento y hábitat para aves, insectos polinizadores, mamífero y anfibios) y que mejore las condiciones biofísicas del lugar, tales como temperatura, humedad, sombra, estabilización de suelos y remediación de procesos erosivos. Para dicha actividad, se deberá considerar todo lo concerniente a su mantenimiento y protección, por un periodo no menor a 3 años, como en el caso de las plantaciones convencionales de compensación.
vi. Acondicionar áreas de anidación, percha y escondite para especies de fauna (determinar espacios de total preservación - no acceso, dentro del área).
vii. Implementar obras biofísicas para el control de procesos erosivos, control de la escorrentía y mejoramiento del drenaje superficial.

3. Acuerdos de conservación, servidumbres ecológicas, incentivos para mantenimiento y conservación de las áreas.

Para el desarrollo de esta alternativa de compensación la Empresa llevará a cabo lo siguiente:

a. Desarrollar acuerdos de conservación.
b. Cubrir los pagos de los acuerdos de conservación por un periodo equivalente a la vida útil del proyecto, como un incentivo económico por conservación que el ejecutor del proyecto, obra o actividad reconoce a los propietarios, poseedores regulares o tenedores de los predios donde se encuentran las áreas equivalentes, para que sus decisiones voluntarias de uso del suelo permitan la conservación y/o restauración.
c. Ejecutar el plan de seguimiento y monitoreo de los acuerdos por un periodo equivalente a la vida útil del proyecto.
d. Directrices para el desarrollo de esta alternativa:

i. Los pagos por acuerdos de conservación que se surtan con propietarios de las áreas seleccionadas deberán tener dentro de sus cláusulas o condiciones, el desarrollo de actividades de restauración ecológica a cargo del propietario o responsable del área objeto de pago.
ii. Propiciar la adhesión del área objeto de gestión al SINAP como reserva natural de la sociedad civil.

iii. La determinación de los montos a pagar para la conservación de áreas estratégicas, serán definidos mediante un análisis del valor económico de los bienes y servicios ambientales que estas prestan, por unidad de área y tiempo (ha/año), basándose en el costo de oportunidad del uso del suelo en dichas áreas. iv. La Empresa deberá propiciar la inclusión de representantes de la comunidad, Autoridades ambientales regionales respectivas y alcaldías en el seguimiento y monitoreo de esta actividad, con el fin de asegurar el buen desarrollo de la misma. **4. Directrices generales para el desarrollo de la compensación por aprovechamiento forestal (pérdida de biodiversidad según Resolución 1517 de 2012):** 1. Consultar la acción de compensación que se seleccione con la Autoridad Ambiental Regional (CORPORINOQUIA) y socializarla con la comunidad que se vea relacionada con el desarrollo del proyecto. 2. Las alternativas de creación y de apoyo a la creación de áreas protegidas publicas podrán aplicarse simultáneamente, si la Empresa encuentra las condiciones adecuadas para hacerlo en el AID del proyecto o en las subzonas hidrológicas asociadas al AID, teniendo en cuenta que, aplicadas en dicha forma, podrán conseguir resultados importantes para la conservación de la biodiversidad de la zona. 3. Para definir el monto a destinar en la ejecución de las alternativas de compensación por aprovechamiento forestal o pérdida de biodiversidad, este será calculado sobre el costo al que incurriría la Empresa para establecer y mantener durante 3 años, el número de ha a plantar que indique el factor de compensación fijado en el Manual para asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad, a razón del área total intervenida para la construcción de infraestructura del proyecto (Dicho calculo utilizara como referencia, los costos por hectárea de plantación y mantenimiento por 3 años, establecidos mediante acto administrativo vigente emitido por la Autoridad ambiental con jurisdicción en el proyecto de compensación).	
Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018129907-1-000 del 19 de septiembre de 2018, indicó que, El 3 de septiembre del 2016 se realizó una reunión en las instalaciones de la Fundación NATURA con el objetivo de visualizar la estrategia de cumplimiento de la obligación de compensación por pérdida de Biodiversidad, se conoció la experiencia de NATURA en Acuerdos de conservación con privados. El día 6 de septiembre del 2016 se realizó una mesa de trabajo con PARQUES NACIONALES con el objetivo de conocer la obligación por Pérdida de Biodiversidad y trazar la ruta para articular a GEOPARK; SIRAP Orinoquia, entidades articuladoras y demás organizaciones que se encuentren en la región. El 30 de octubre del 2016 se realizó una reunión con RESNATUR; para conocer la experiencia de esta entidad en Reservas de la Sociedad Civil en el departamento del Casanare.	

De esta forma GEOPARK S.A.S. inicio la gestión con el fin de adelantar la medida de compensación, cabe mencionar que PARQUES NACIONALES a pesar de no tener presencia en el departamento de Casanare, es el articulador con las demás entidades, incluyendo a CORPORINOQUIA, a quienes no han asistido a las convocatorias realizadas por GeoPark, lo que dificulta conocer el portafolio de áreas protegidas de su jurisdicción. Por tal razón GeoPark presentó un derecho de petición a CORPORINOQUIA, con número de radicado 201706304 del 26 de mayo del 2017 solicitando el portafolio de Áreas Protegidas de su jurisdicción, al cual la Autoridad respondió con radicado 201706926 del 14 de junio del 2017, entregando el mapa de Áreas Protegidas de la jurisdicción. No obstante a lo anterior y a la fecha del presente seguimiento y de acuerdo con la revisión documental contenida en el ICA 9 y la revisión del expediente LAM5059 que reposa en la ANLA, Geopark, no ha presentado a esta autoridad el plan definitivo de compensaciones por pérdida de biodiversidad, de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012, lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este articulo y por tanto es necesario reiterarlo.
Requerimientos: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses, el Plan definitivo de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad, contados a partir de la ejecutoria del Acto Administrativo que acoja el presente concepto técnico, de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012 y en cumplimiento a el articulo vigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

5 ANÁLISIS DE IMPACTOS NO PREVISTOS

A partir de la revisión documental adelantada al expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA y al ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017 y en la visita técnica realizada al área de influencia del Proyecto entre el 19 y 22 de septiembre de 2018, no se identificó la ocurrencia de impactos ambientales no previstos.

6 EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL

En el concepto técnico 06279 del 7 de diciembre del 2017, se realizó el seguimiento a las obligaciones establecidas en el artículo vigésimo octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 referente a la evaluación económica ambiental en la fase de operación. Sin embargo, por error de digitación en dicho concepto se referenció un numero de radicado de respuesta a las obligaciones, que no se encuentra asociado al expediente, no obstante, la información que se evaluó sí es la correspondiente a aquella que dio origen a las obligaciones del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, la cual se encuentra asociada al radicado 2015028626-1-00 del 01 de junio de 2015.

Posteriormente, la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., mediante radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018, entregó la información que se solicitó en

el Auto 03087 del 18 de junio de 2018, y sobre la cual se realizan las siguientes consideraciones.

Consideraciones sobre la selección de impactos relevantes y los criterios de escogencia por parte del solicitante

En el numeral 1 del Artículo primero del Auto 3087 del 18 de junio de 2018 se reitera el cumplimiento al literal a del Artículo Vigésimo Octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, el cual establece: "Presentar el análisis de identificación de impactos relevantes de manera que se evidencie la coherencia con la identificación y evaluación ambiental de impactos del proyecto, asimismo los criterios para dicha selección y estos deben exponerse de manera clara y suficiente". En el documento Respuesta_Auto 03087 2018 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S. expresa que "La identificación de los impactos relevantes, como lo señala la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA. Exige el tratamiento de tres (3) criterios, Jerarquía de los impactos identificados en la evaluación ambiental, Internalización de los impactos identificados en la evaluación ambiental, teniendo en cuenta el tipo de medidas de manejo planteadas: Preventivas, correctivas, de mitigación y/o compensación y Presencia de elementos ecológicos vulnerables".

Estos criterios los desarrolla de manera detallada y da cumplimiento a lo solicitado en el numeral 1 del Artículo primero del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, en el cual reitera lo establecido en literal a del Artículo Vigésimo Octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

Consideraciones sobre la cuantificación biofísica de impactos internalizables

La cuantificación biofísica corresponde a la medición del delta o cambio ambiental que causa el impacto sobre el factor o servicio ambiental. Para realizar este análisis es necesario considerar un indicador que dé la oportunidad de comparar, medir o identificar el porcentaje de cambio sobre el servicio ecosistémico analizado.

En el literal "a" del numeral 2 del Auto 3087 del 18 de junio de 2018 se le solicita a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. "Definir un indicador que permita conocer la evolución del cambio ambiental en el tiempo, partiendo de su valor en la línea base".

En la Tabla 2 Internalización de los impactos del Bloque de Explotación Llanos 34 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S presenta la cuantificación biofísica de los impactos: Cambio en el uso actual del suelo, Atropellamiento de individuos de la fauna silvestre, Generación de conflictos, Cambio en la calidad de la red vial, Modificación de hábitats de la fauna silvestre, Cambio en las tradiciones y costumbres, Cambio en la calidad de vida (alteración a la salud pública, educación, recreación, vivienda e infraestructura socioeconómica y cultural), Ahuyentamiento temporal y/o permanente de individuos de la fauna silvestre, Modificación de la estructura del suelo, Cambio en las condiciones de movilidad vial, Modificación en la

susceptibilidad a la erosión, Generación de expectativas, Cambio en el valor de la tierra, Cambio en las geoformas del terreno, Variación en los índices de incidentes y accidentes viales, Cambio en la concentración de material particulado, Modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal, Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo, Modificación de la fragilidad y la calidad paisajística, Cambio en actividades económicas tradicionales, Cambio en la oferta y demanda de servicios públicos y/o sociales, Cambio en la dinámica de empleo, Cambio en la estructura y dinámica poblacional, Cambio en el nivel de ingreso, presentado para cada uno de los anteriores impactos el valor y la medida del cambo ambiental, dando cumplimiento a lo solicitado por esta autoridad.

Consideraciones sobre la internalización de impactos relevantes

En el numeral 2 del Artículo primero del Auto 3087 del 18 de junio de 2018 se le estableció lo siguiente: “Realizar un análisis de internalización y presentarlo de manera explícita, en cumplimiento al literal b del artículo del artículo vigésimo octavo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014”.

En la Tabla 2 Internalización de los impactos del Bloque de Explotación Llanos 34 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S, presenta el análisis de internalización, para todos los impactos analizados en la evaluación ambiental.

Ahora bien, en un análisis de internalización no es correcto referenciar medidas en las categorías de compensación y mitigación, dado que, por ejemplo, con la mitigación se estaría generando un remanente y dado que las medidas de manejo dirigidas a demostrar la internalización de los impactos deben ser exclusivamente de prevención y corrección. Por lo tanto, la concesionaria deberá presentar nuevamente esta información, descartando del presente análisis las medidas en las categorías de compensación y mitigación, para lo cual se sugiere tomar como referencia el documento Criterios Técnicos para el Uso de Herramientas Económicas en los Proyectos, Obras o Actividades Objeto de Licenciamiento Ambiental, acogido por la Resolución 1669 de 2017.

7 CUMPLIMIENTO A LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS

A continuación, se presenta el estado de cumplimiento de las obligaciones vigentes para la fase de Construcción/operación

7.1 Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011

Mediante Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, el MAVDT otorgó licencia ambiental a la empresa Winchester Oil & Gas S.A., para el proyecto Perforación Exploratoria Llanos 34.

<table>
<tr><th>Obligación Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011.</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO PRIMERO. Otorgar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., Licencia Ambiental para la ejecución del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34" ubicado en los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento del Casanare, así como en el municipio de Cabuyaro, departamento del Meta.
El Bloque de perforación exploratoria cuenta con una extensión de 33,253 ha. La ubicación general del Bloque de Perforación Exploratoria LLA-34 se circunscribe en las coordenadas que se presentan en la siguiente tabla:
<table>
<tr><th colspan="5">COORDENADAS BLOQUE LLA-34</th></tr>
<tr><th rowspan="2">VÉRTICE</th><th colspan="2">COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM BOGOTÁ</th><th colspan="2">COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNAS SIRGAS*</th></tr>
<tr><th>ESTE</th><th>NORTE</th><th>ESTE</th><th>NORTE</th></tr>
<tr><td>A</td><td>1143992</td><td>989804</td><td>1143994,902</td><td>989484,103</td></tr>
<tr><td>B</td><td>1151961</td><td>989818</td><td>1151963,511</td><td>989498,628</td></tr>
<tr><td>C</td><td>1151961</td><td>989826</td><td>1151963,496</td><td>989506,497</td></tr>
<tr><td>D</td><td>1171550</td><td>989864</td><td>1171552,363</td><td>989544,350</td></tr>
<tr><td>E</td><td>1170009</td><td>988214</td><td>1170011,974</td><td>987894,008</td></tr>
<tr><td>F</td><td>1164992</td><td>988214</td><td>1164994,153</td><td>987894,015</td></tr>
<tr><td>G</td><td>1164992</td><td>974443</td><td>1164994,136</td><td>974123,699</td></tr>
<tr><td>H</td><td>1143992</td><td>974443</td><td>1143994,885</td><td>974123,725</td></tr>
</table></td><td>Permanente</td><td>SI</td><td>SI</td></tr>
<tr><td colspan="4">Consideraciones: Durante las observaciones realizadas entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, no se detectó que alguna de las actividades que se desarrollan en el marco del Proyecto, estuviera por fuera del área licenciada. Por lo que se considera que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en el presente artículo.</td></tr>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO SEGUNDO. La Licencia Ambiental que se otorga, autoriza a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., para la realización de las siguientes actividades:

1. Adecuación de accesos

Se autorizan las actividades de adecuación de carreteables existentes mediante la adecuación de la capa de rodadura y de ser necesario la construcción de un terraplén que tendrá una altura máxima de 2 m, a estas vías se le realizarán las obras de control y manejo de aguas de escorrentía necesarias como box coulvert, alcantarillas, cunetas y descoles.

RUTAS DE MOVILIZACIÓN Y ACCESO AL BLOQUE LLA-34.</td><td>NA</td><td>NA</td><td>NO</td></tr>
</table>

VÍA	DISTANCIA	TIEMPO
Vías de Acceso		
Villanueva – Límite Nororiental Bloque (Caribayona)	33 km + 300m	1h
Villanueva – Límite Noroccidental Bloque (Vigía Trompillo)	115 km	2h 30 minutos
Vías internas		
Caribayona – La Urama – Vigía Trompillo	34,5 km	1h 20 minutos
Caribayona – Piñalito Bajo	9,6 km	30 minutos
Caribayona - Tumupe	32,6 km *	2 h
Cruce - Piñalito Alto – Puerto Miriam	27,7 km a Piñalito alto 32,3 km a Puerto Miriam	1h 30 minutos
Los Gemelos – Buenos Aires Alto	11,7 km	35 minutos
Los Gemelos – Sto Elena de Upia	14 km **	1h
Canal – Buenos Aires Alto	13km	1h

2. Construcción de accesos nuevos:

Se autoriza la construcción de accesos a las locaciones, teniendo en cuenta las siguientes especificaciones técnicas:
- Ancho de la banca: 8 metros.
- Ancho de calzada: 5-6 metros.
- Pendiente máxima: 0-7%.
- Pendiente transversal: 2%.
- Afirmado: 0,2 — 0,3 metros.
- Rodadura: 0,15 m.
- Drenaje de aguas lluvias: Cunetas en tierra.
- Talud de terraplén: 1:1.
- Talud de corte: 1:1.
- Base del terraplén: Máximo 12 metros.
- Altura del terraplén: Máximo 2 metros.

El derecho de vía tendrá un ancho máximo de 20 m incluyendo las áreas de préstamo lateral. Estas vías contarán con las medidas necesarias para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía, como box, alcantarillas, cunetas y descoles. Los accesos a construir tendrán una longitud máxima de 10 km (10.000 m) para cada localización.

3. **Construcción de locaciones:** Se autoriza un número máximo de diez (10), cuya área máxima de cada una no podrá exceder las 6 ha. y cuya ubicación deberá hacerse de acuerdo a la zonificación ambiental y de manejo.
4. Perforación de hasta cinco (5) pozos exploratorios por plataforma para la obtención de gas y condensado para un máximo de (50). La perforación se hará mediante el método convencional con lodos base agua y/o aceite.
5. **Pruebas cortas y extensas de producción:** Durante las pruebas de producción, se autoriza el transporte del crudo mediante carrotanques y la quema del gas resultante in situ por medio de una tea.
6. **Actividades de desmantelamiento:** Conformación y clausura de piscinas: las piscinas construidas para la

disposición y tratamiento de los cortes de perforación deberán ser revestidas con materiales impermeables o geomembranas, con el fin de garantizar el aislamiento de los fluidos contenidos en los cortes. En el efecto de utilizar geomembranas para este aislamiento, durante la clausura deberán ser retiradas y manejadas como residuo peligroso. 7. **Construcción de líneas de flujo:** se autoriza la construcción o tendido de líneas de conducción que transporten los fluidos (gas, crudo, aguas de formación y/o mezclados) entre pozos, entre pozos y facilidades y entre facilidades que se establezcan en el Bloque LLA — 34. La construcción de líneas individuales de flujo tendrá un diámetro de hasta 6" y una longitud máxima de 20 km. 8. **Facilidades Tempranas:** Se autoriza la instalación de máximo cuatro facilidades de producción, las cuales corresponden a áreas adicionales, de máximo cuatro (4) ha, para la ubicación de equipo, maquinaria, patios de maniobra de vehículos y la instalación de un cargadero de crudo. Estas se podrán realizar ampliando las plataformas multipozo. Estas áreas adicionales serán definidas con base en los lineamientos y restricciones establecidos por la zonificación ambiental del APE LLA-34.			
Consideraciones: Modificado mediante: el artículo Primero de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012, en el sentido de ampliar de cinco (5) a siete (7) los pozos exploratorios por plataforma para la obtención de gas y condensado para un máximo de setenta (70). La perforación se hará mediante el método convencional con lodos base agua y/o aceite. La información relacionada con esta obligación después de la emisión de la Resolución 1166 del 28 de diciembre del 2012 se encuentra contenida en las consideraciones del Articulo Segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y en el Artículo Tercero de la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 se autorizaron actividades adicionales.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO. La Licencia Ambiental otorgada mediante el presente acto administrativo, sujeta a la empresa beneficiaria al cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, a la normatividad ambiental vigente, así como al cumplimiento de las siguientes obligaciones: **1. Infraestructura Vial** **a. De la construcción de accesos** En desarrollo de esta actividad la empresa deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:	NA	NA	NO

i. Deberá presentar en cada uno de los Planes de Manejo Ambiental Específicos para cada pozo, los diseños definitivos de las vías nuevas a construir.
ii. Deberá construir obras de drenaje suficientes y adecuadas, sobre las vías de acceso, de tal forma que garantice el normal flujo de las aguas entre los dos costados de las vías de acceso de manera permanente.
iii. Dichas obras se deberán construir al momento de conformar el terraplén correspondiente, con base en una evaluación de los eventos hidrológicos extremos y de la dinámica hídrica de la zona a intervenir por el derecho de vía.
iv. Deberá realizar un mantenimiento permanente, durante todas las fases del proyecto, de las vías de acceso a construir, garantizando su estabilidad, control de procesos erosivos, manejo de aguas, control de emisión de material particulado y tránsito normal de la población.
v. Deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los soportes documentales y fotográficos respectivos.

2. Zonificación de Manejo Ambiental

Establecer para el Bloque LLA — 34 la siguiente zonificación de manejo:

ZONIFICACIÓN DEL MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO

MANEJO DE LA ACTIVIDAD	ÁREAS A INTERVENIR
Intervención	- Arbustos y matorrales - Cultivos - Pastos naturales y sabanas - Distrito de Manejo Integrado Mata de Urama: Área susceptible de Producción. Segun el acuerdo Nº 200 12-01 07-008 del 16 de Noviembre de 2007 - CORPORINOQUIA. - Áreas estables con pendientes menores al 3%.
Intervención Con Restricciones	- Las corrientes permanentes principales Con ronda de protección de 30 m. - Las corrientes intermitentes y drenajes secundarios Con ronda de protección de 30 m. - Bosque de galería o ripario

	– Distrito de Manejo Integrado Mata de Urama. Área de Producción. Según el acuerdo N° 200-12-01-07-008 del 16 de Noviembre de 2007 - CORPORINOQUIA – Áreas de potencial arqueológico mayor. De acuerdo con la prospección arqueológica realizada en campo, se establece que aquellas zonas de terrazas no inundables como la ribera del río Túa son catalogadas como de potencial arqueológico mayor. El resto del área se considera de potencial arqueológico menor			
Exclusión	– Esteros Con ronda de protección de 100 m – Fuentes subterráneas de suministro de agua Con ronda de protección de 100 m. – Distrito de Manejo Integrado Mata de Urama: Área de preservación o protección. Según el acuerdo N° 200-12-01-07-008 del 16 de Noviembre de 2007 - CORPORINOQUIA – Infraestructura social (caseríos, vivienda rural dispersa, escuelas, líneas de conducción eléctrica) como áreas de exclusión para cualquier actividad derivada del proyecto, para todas ellas deberá respetarse una franja mínima de distanciamiento de 100 metros. – La infraestructura vial se considera como área de intervención con alta restricción			

Consideraciones: Modificado por el artículo cuarto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica. Se considera pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO. La Licencia Ambiental que se otorga a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., lleva implícito el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables indicados a continuación: **1. CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** Otorgar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., concesión de aguas superficiales, para uso industrial y doméstico en un caudal máximo de 1.8 l/s para cada uno de los cuerpos de agua dispuestas en la siguiente tabla, en las franjas, periodos y volúmenes de captación y bajo las condiciones que se establecen a continuación: Coordenadas de captación de los ríos Túa y Upia; y en los caños Huesero, el Boral y Giiirripa.	NA	NA	NA

CUERPO DE AGUA SUPERFICIAL	TIPO DE CORRIENTE	COORDENADA DE CAPTACIÓN ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNAS SIRGAS		OBSERVACIONES
		ESTE	NORTE	
Río Túa (parte alta del Bloque LLA-34 en el corregimiento Canbayona) *	Permanente	1147499	989208	Captación en cualquier época del año y cualquier costado de su cauce (una distancia perpendicular del lecho del río de 200 m, debido a la dinámica que presenta)
Río Túa (parte media del Bloque LLA-34 en la vereda Buenos Aires Alto)*		1152145	981761	
Río Túa (parte baja del Bloque LLA-34 en la vereda Puerto Miriam)*		1156232	974356	
Río Upia*		1142982	975674	
Caño El Boral**		1161867	977119	Captación solo en época de invierno y en cualquier costado de su cauce (una distancia perpendicular del lecho del caño de 50 m)
Caño Giiirripa**		1167248	989365	
Caño Huesero**		1155199	987779	

i. La captación en los caños Guirripa, Boral y Huesero se podrá realizar únicamente en la época de invierno. ii. La captación en los puntos autorizados para los caños Guirripa, Boral y Huesero estará delimitada dentro de una franja de movilidad de 50 metros a lado y lado del cauce. iii. La captación en los puntos autorizados para los ríos Upía y Túa estará delimitada dentro de una franja de movilidad de 200 metros a lado y lado del cauce. iv. El caudal autorizado es de máximo 1.8 l/s. incluyendo las captaciones simultáneas que se podrán tomar de las fuentes autorizadas. v. Se autoriza adecuación de las vías existentes para el acceso a estos cuerpos de agua. No se podrán realizar vías adicionales para el acceso a estas captaciones. Obligaciones: a. La captación deberá hacerse mediante carrotanque que cuente con una motobomba adosada a su carrocería para el llenado del tanque y luego se transporta hacia el sitio de la plataforma. En este caso se debe adecuar el sitio de captación con una base en concreto y drenajes a trampa de grasas. b. La Empresa deberá realizar actividades de capacitación dirigidas al personal responsable de la captación de aguas, en el sentido de realizar un manejo adecuado de este recurso. c. La captación del agua en cualquiera de las fuentes autorizadas se podrá realizar garantizando un caudal mínimo en cauce de 50 1/s. d. En caso de presentarse una disminución drástica del caudal se deberá suspender la captación y dar aviso a la autoridad ambiental regional y a este Ministerio. e. Para inspeccionar y confirmar que se mantenga la estabilidad hidrológica y el caudal mínimo establecido para las fuentes autorizadas frente a las captaciones realizadas, la empresa, deberá monitorear mensualmente el caudal de estas fuentes hídricas (aguas arriba y aguas debajo de los puntos de captación), durante el tiempo de vigencia de la concesión. f. De cualquier manera, en el evento que durante el periodo de captación se presente una disminución de los caudales que pueda afectar las condiciones bióticas de las corrientes o causar perjuicios a los usuarios aguas abajo de los puntos de captación, se suspenderá de manera inmediata la captación, hasta tanto se produzca			

su recuperación y se dará aviso de este hecho a la autoridad ambiental regional y al MAVDT. g. Los carrotanques que se utilicen para realizar las captaciones no podrán, por ningún motivo, ingresar a las corrientes de agua. Dichos vehículos deberán ubicarse a una distancia suficiente de la margen de las fuentes hídricas, durante el proceso de captación, con el fin de prevenir la alteración de las características del recurso hídrico; además se deberán realizar mantenimientos periódicos a las motobombas y vehículos transportadores del agua, con el fin de evitar la contaminación del medio por fugas de grasas y/o combustibles durante las captaciones. h. No se podrán almacenar los combustibles empleados para el funcionamiento de los sistemas de bombeo, en los niveles de creciente de la fuente seleccionada. i. Se deberá llevar un control permanente del volumen captado para las necesidades industriales y domésticas del Proyecto, para lo cual se deberán instalar medidores de flujo debidamente calibrados, de tal forma que se pueda cuantificar el volumen de agua captada durante el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto. Esta Información se debe Incluir en el informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), soportada con los reportes diarios de los caudales captados, indicando el volumen, la fecha y el uso. j. Esta concesión de aguas superficiales se encuentra sujeta al cumplimiento de las obligaciones que se detallan en los Decretos 1323 y 1324 de 2007 — MAVDT. Sistema de información del recurso hídrico — SIRH.			
Consideraciones: Modificado por el artículo quinto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica para los siguientes incisos: i, ii, iii e, i de las obligaciones. Por lo que para estos numerales se considera pertinente recomendar el cierre. Respecto a las obligaciones restantes y de acuerdo con lo reportado por Geopark en el ICA 9, durante el periodo reportado, se captó agua del Río Túa (parte alta del Bloque Llanos 34 en el corregimiento de Caribayona) y dentro de la franja de movilidad autorizada. Como evidencia documental presentó el registro fotográfico y las copias de las planillas de captación realizado del río Túa, las cuales hacen parte del Anexo 9 al ICA 9. Lo anterior, permite concluir que para el periodo del presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación. No obstante, es necesario requerir a Geopark ajustes en el formato diligenciado, de tal forma que sea posible identificar con claridad de cuál de los tres puntos autorizados para captación del río Túa se realiza la captación.			

Requerimiento: En adelante presentar en los ICA, los formatos que se presentan como evidencia documental del cumplimiento de esta obligación, ajustándolos de manera tal que sea posible verificar de cuál de los tres puntos autorizados para la captación del Río Túa se realiza. (9.2.1.1. a)).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO… **2. EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS** Otorgar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., permiso de Exploración de Aguas Subterráneas, para la perforación de un (1) pozo profundo por cada plataforma, es decir (10) pozos exploratorios. Obligaciones: 2.1. La presente autorización de exploración de aguas subterráneas no contempla la autorización para el aprovechamiento de las aguas subterráneas, de conformidad con lo establecido en el Artículo 154 del Decreto 1541/78. 2.2. La ejecución de la prueba de bombeo para cada pozo perforado deberá ser a caudal escalonado, con prueba de recuperación al (98%); el informe de ejecución de esta actividad deberá contener: Metodología, nivel estático y dinámico, cálculo de abatimiento, memoria de cálculo de los parámetros hidrogeológicos: Ecuación del pozo, Transmisividad, Coeficiente de Almacenamiento, Conductividad hidráulica, Radio de influencia, caudal recomendado de explotación, Rendimiento del pozo, entre otros parámetros hidrogeológicos. La anterior información debe ir soportada con los formatos de campo y deberá contar con el aval de un profesional especialista en el tema (Geólogo, hidrogeólogo, ingeniero geólogo, Ingeniero Civil o Ingeniero en Recursos Hídrico). Esta información deberá ser presentada junto con la respectiva solicitud de concesión de aguas subterráneas. 2.3. Una vez terminada la fase de exploración de aguas subterráneas en cada uno de los pozos, la empresa deberá entregar a este Ministerio y a la Corporación un informe que contenga el reporte final relacionado con la perforación exploratoria, ubicación georreferenciada y diseño definitivo del pozo, caracterización estratigráfica, niveles de los acuíferos, resultados de las pruebas de bombeo del pozo (determinando el caudal y parámetros hidrogeológicos del acuífero), niveles dinámicos y estáticos, registro eléctrico (resistividad, Gamma Ray y Potencial Espontáneo), resultados de análisis físico-químicos y bacteriológicos de	NA	NA	NA

muestras del agua del pozo, puntos de agua subterránea adyacentes (ubicación georreferenciada y posibles conflictos por el uso de dichas aguas), infraestructura y sistemas de conducción y en general lo establecido en el Artículo 152 del Decreto 1541 de 1978.			
Consideraciones: Modificado por el artículo séptimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica. Se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUARTO… **3. VERTIMIENTO** Otorgar permiso de vertimiento a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., para el manejo y disposición de aguas residuales previamente tratadas y generadas en las diferentes etapas del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", dando cumplimiento a la normatividad vigente para tal efecto, mediante la utilización de las alternativas que se describen a continuación: 3.1 Se autoriza el vertimiento de las aguas residuales domésticas e industriales previamente tratadas de acuerdo a la normatividad ambiental vigente, mediante el sistema de aspersión en vías ubicadas en el área de influencia del proyecto, en un caudal máximo de 1.8 1/s, únicamente durante la época de verano sin generar encharcamientos. 3.2. Se autoriza el vertimiento de las aguas residuales domésticas e industriales previamente tratadas de acuerdo a la normatividad ambiental vigente, mediante el sistema de disposición en campos de aspersión ubicados en el APE LLA-34, en un caudal máximo de 10000 Bbl/día, siempre y cuando no se alcancen niveles de saturación, en época de verano previo tratamiento, en campos de infiltración definidos en las áreas de las locaciones, La empresa con cada PMA deberá allegar la siguiente información técnica: las características de tiempo (verano), del flujo, la distribución del agua, la calidad del agua (cumplimiento de parámetros legales) y el área mínima a ser regada. Obligaciones: a) La disposición final en el campo de aspersión se realizará por medio de un sistema de micro aspersores cubriendo el área especificada. La disposición deberá hacerse	NA	NA	NO

asegurando que no se alcanza la capacidad de saturación del campo de aspersión a una velocidad constante y de forma tal que se distribuya el agua uniformemente para evitar la formación de charcos y sin superar la tasa de infiltración y capacidad de asimilación del suelo. Dicha disposición sólo podrá realizarse en la temporada de aguas bajas, nunca en invierno. b) Para vertimiento por riego, la Empresa deberá especificar en el PMA específico, la ubicación georreferenciada de los sitios aspersión final (incluido registro fotográfico) y presentar los diseños de los sistemas de riego en las áreas aledañas a cada locación (con sus respectivos soportes técnicos), identificando cota máxima de la tabla de agua). c) Deberá realizar la caracterización fisicoquímica del área de aspersión (tres sitios uniformemente distribuidos), sobre las cuales se realice la disposición del vertimiento, donde se incluyan como mínimo los siguientes parámetros: Textura, capacidad de intercambio catiónico, pH, relación de absorción de sodio (RAS), porcentaje de sodio intercambiable, contenido de humedad, grasas y aceites, hidrocarburos totales y metales (arsénico, bario). Ésta debe ser efectuada antes, durante y después de ejecutar las actividades por cada pozo perforado. El monitoreo se realizará semestralmente. d) En los Planes de Manejo Ambiental específicos se deben presentar la caracterización fisicoquímica de las áreas de disposición (textura, capacidad de intercambio catiónico, pH, Relación de adsorción de sodio (RAS), porcentaje de sodio intercambiable, contenido de humedad, grasas y aceites, hidrocarburos totales y metales (los metales a evaluar dependerán de la composición fisicoquímica del vertimiento, para el caso de hidrocarburos, se deberá evaluar arsénico, bario). e) Los parámetros establecidos en el Literal anterior se deberán ajustar de acuerdo a los principales parámetros de interés sanitario que hagan parte de la composición de las aguas de formación. 3.3. Autorizar a la empresa, el manejo y tratamiento las aguas residuales domésticas e industriales generadas en el proyecto, previamente tratadas, incluyendo las aguas asociadas o de formación, para su transporte y disposición final a través de terceros especializados que cuenten con los respectivos permisos ambientales para realizar dichos manejos y se encuentren debidamente autorizados para prestar este servicio a terceros.			

3.4. Para los vertimientos autorizados en los numerales 3.1. y 3.2. se deberán tratar las aguas residuales industriales y domésticas en la unidad dewatering y deberá ser conducidas directamente hasta la piscina de tratamiento o a un tanque de almacenamiento para su reuso o para su tratamiento mediante procesos fisicoquímicos (coagulación, floculación, desinfección y aireación), previo a su vertimiento de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.			
Consideraciones: El contenido de este artículo fue modificado por el artículo octavo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. La verificación de cumplimiento no aplica y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

ARTÍCULO CUARTO…

4. APROVECHAMIENTO FORESTAL

Otorgar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., permiso de Aprovechamiento Forestal Único en un volumen máximo de 6293 m3 de cobertura de bosque de Galería, rastrojo, pastos arbolados y/o cultivos para adecuación de doce (12) cruces, construcción de diez (10) locaciones, 20 kilómetros de líneas de flujo y 10 km de vías.

Se autorizan los volúmenes de aprovechamiento por unidad de cobertura descritos en la siguiente tabla:

VOLÚMENES DE APROVECHAMIENTO PERMITIDOS

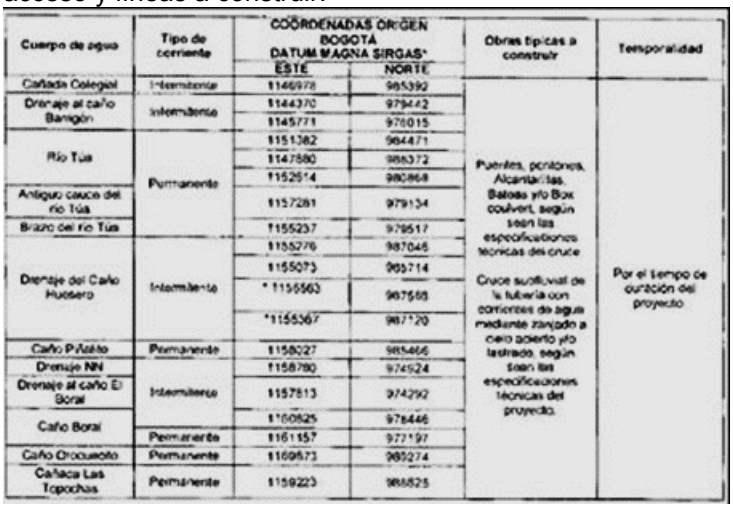
TIPO DE COBERTURA	VOLÚMENES (m3) TOTALES AUTORIZADOS
Bosque de galería	613 m3
Rastrojo	3408 m3
Pastos Arbolados y / o cultivos	2272 m3

El aprovechamiento autorizado deberá estar dentro de las siguientes franjas:

Cuerpo de agua	Tipo de corriente	COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNA SIRGAS*		Aprovechamiento autorizado en bosque de galería
		ESTE	NORTE	
Cañada Colegial	Intermitente	1146978	985392	0.1 hectáreas por ocupación para un total máximo de 613 metros cúbicos de aprovechamiento
Drenaje al caño Barrigón	Intermitente	1144370	979442	
		1145771	978015	
Río Túa	Permanente	1151382	984471	
		1147880	988372	
		1152614	980868	
Antiguo cauce del río Túa		1157281	979134	
Brazo del río Túa		1155237	979517	
Drenaje del Caño Huesero	Intermitente	1155276	987046	
		1155073	985714	
Caño Piñalito	Permanente	1158027	985466	
Drenaje NN	Intermitente	1158780	974924	
Drenaje al caño El Boral		1157813	974292	
Caño Boral		1160825	978446	
	Permanente	1161157	977197	
Caño Orocuecito	Permanente	1169873	988274	
Cañada Las Topochas	Permanente	1159223	988825	

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO… **5. CALIDAD DE AIRE Y RUIDO** Autorizar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., la quema de gas generado en las pruebas de producción del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", mediante el uso de una tea ubicada en la locación que permitan la combustión completa a fin de controlar la emisión de material particulado y gases contaminantes Dichas teas deberán ubicarse y contar con la altura mínima y localización, de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente en materia de emisiones atmosféricas por fuentes fijas. En los Planes de Manejo Ambiental específicos que se presentan para la perforación y actividades autorizadas mediante la Licencia Ambiental, se deberá presentar el diseño detallado de las teas teniendo en cuenta las siguientes características: i) una distancia óptima entre ésta y el equipo de perforación y el área del campamento, con el fin de evitar las emisiones de calor y la intensidad de la radiación sobre el personal involucrado en la operación y sobre las máquinas, generadores y motores del taladro; y ii) La dirección del viento, de modo que cuando la tea se encuentre en	NA	NA	NO

funcionamiento no envíe gases, humo y demás emisiones hacia la plataforma, el área del campamento (dentro de la plataforma) y/o la vegetación circundante. Obligaciones: a. Durante las actividades de perforación, pruebas de producción, la Empresa deberá realizar monitoreos de calidad del aire, ubicando equipos de monitoreo en, los asentamientos cercanos los cuales deberán disponerse estratégicamente para generar datos confiables de la calidad del aire en el área influenciada por el proyecto, teniendo en cuenta aspectos tales como: ubicación de las fuentes de emisión, condiciones topográficas, dirección predominante de los vientos, ubicación de receptores sensibles tales como viviendas o áreas pobladas, entre otros. Los muestreos se realizarán de acuerdo con lo establecido en el art. 4 de la Resolución 601 de 2006 y el protocolo para el monitoreo de la calidad del aire adoptado mediante la Resolución 760 de 20 de abril de 2010 y de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente en materia de emisiones atmosféricas por fuentes fijas (Protocolo para el seguimiento de la calidad del aire Resolución 0650 del 29 de marzo de 2010, Resolución 0909 de junio 5 de 2008 modificada por la Resolución 1309 del 13 de julio de 2010). b. Los resultados de los monitoreos, se deberán entregar a la Corporación y a este Ministerio con los Informes de Cumplimiento Ambiental y deberán contener como mínimo la siguiente información: metodología de muestreo, especificaciones de los equipos de medición utilizados, reportes de calibración de los equipos de alto volumen y de gases, esquema con la ubicación de los sitios de monitoreo, resultados de laboratorio, hojas de campo, fechas de medición, resultados de monitoreo y su respectivo análisis y comparación con la normatividad vigente, conclusiones y recomendaciones. c. La Empresa deberá realizar monitoreos de ruido, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Resolución 627 de 2006, para los periodos diurnos y nocturnos; durante las actividades de construcción, perforación y pruebas de producción, en diferentes zonas aledañas a las plataformas, especialmente áreas pobladas que puedan verse afectadas por factores de ruido generados por el proyecto, con el fin de determinar los niveles de presión sonora generados por las			

actividades del mismo. Los monitoreos se deben realizar de conformidad con los parámetros y procedimientos establecidos en la Resolución No. 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. Los resultados de los monitoreos debidamente comentados y analizados deben ser presentados ante la Corporación y ante este Ministerio en los Informes de Cumplimiento Ambiental. d. Los materiales de construcción transportados en volquetas deberán cubrirse con lonas resistentes sin rebosar la capacidad de diseño del volco, según lo dispuesto en la Resolución No. 541 de 1994. Igualmente, deberá limitarse la velocidad de los vehículos durante el tránsito por vías destapadas.			
Consideraciones: Modificado por el artículo décimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica. Se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINTO. Autorizar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., la ocupación de cauces en los a los diecinueve (19) puntos solicitados, de acuerdo con las actividades propuestas en la ficha Manejo de Cruces de Cuerpos de Agua y en las coordenadas que se relacionan a continuación: Ubicación de la franja de ocupación de cauce por las vías de acceso y líneas a construir.  Con respecto al rango de movilidad se autoriza la franja de movilidad de 250m a lado y lado de los puntos presentados.	Permanente	SI	SI

Cuerpo de agua	Tipo de corriente	COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNA SIRGAS* ESTE	NORTE	Obras típicas a construir	Temporalidad
Cañada Colegial	Intermitente	1146978	985392	Puentes, pontones, Alcantarillas, Baloas y/o Box coulvert, según sean las especificaciones técnicas del cruce Cruce subfluvial de la tubería con corrientes de agua mediante zanjado a cielo abierto y/o lastrado, según sean las especificaciones técnicas del proyecto.	Por el tiempo de duración del proyecto
Drenaje al caño Barragán	Intermitente	1144370	979442		
		1145771	976015		
Río Tua	Permanente	1151382	984471		
		1147880	986372		
		1152514	980868		
Antiguo cauce del río Tua		1157281	979134		
Brazo del río Tua		1155237	979517		
Drenaje del Caño Huasero	Intermitente	1155276	987046		
		1155073	988714		
		*1155563	987588		
		*1155567	987720		
Caño Pitalito	Permanente	1158027	985466		
Drenaje NN	Intermitente	1158780	974524		
Drenaje al caño El Boral		1157813	974292		
Caño Boral		1160825	978446		
	Permanente	1161157	977197		
Caño Crocuasto	Permanente	1159573	985274		
Cañada Las Topochas	Permanente	1159223	986825		

Obligaciones: a. Teniendo en cuenta la información complementaria allegada a este Ministerio sobre el análisis multitemporal de la dinámica muy variable del río Túa en el área de las ocupaciones de cauce, se deberán crear los diseños de los cruces y ocupaciones de cauce con el mayor detenimiento y minuciosidad para evitar generar impactos posteriores a la construcción de las obras. b. No depositar materiales sobrantes o de construcción en los cuerpos de agua o en terrenos cercanos a los mismos. c. Construir obras que controlen el arrastre y aporte de sedimentos a los cuerpos de agua a intervenir, de tal manera que se mitigue la alteración de la calidad físico-química y biológica del agua y la obstrucción del cauce. d. La Empresa deberá informar a CORPORINOQUIA el inicio de actividades de las obras de adecuación a las diferentes ocupaciones de cauce permitidas, así mismo deberá presentar el detalle de las obras a realizar. e. La empresa deberá garantizar que no se altere la sección hidráulica de los cuerpos hídricos donde se desarrollaran las obras. f. Efectuar un seguimiento de la calidad fisicoquímica del agua (sólidos suspendidos, turbiedad y oxígeno disuelto) y en forma visual del estado de las márgenes de los caños. El monitoreo de calidad del agua debe realizarse aguas arriba y abajo de las zonas intervenidas, antes, durante y después de la ejecución de las obras, a través de un laboratorio acreditado por el IDEAM.			
Consideraciones: De acuerdo con la información reportada por Geopark en el ICA 9, durante el periodo reportado se realizó ocupación de cauce sobre el punto autorizado en el Caño Jobal/Boral, para el ingreso a la locación Jacamar. Al revisar la información reportada se encuentra que el punto intervenido corresponde al autorizado para el drenaje afluente al caño El Boral. Lo anterior, indica que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo autorizado en este artículo.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEXTO. Autorizar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales, generados durante el desarrollo del proyecto de denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", de acuerdo a lo propuesto por la empresa en Estudio de Impacto Ambiental. Obligaciones:	Permanente	SI	SI

a. Transportar los residuos especiales y peligrosos, a través de un proveedor cumpla con el Decreto 1609 de 2002, referente a transporte de residuos peligrosos. b. La disposición final de los residuos peligrosos deberá realizarse cumpliendo con el Decreto 4741 de 2005 y en los sitios que cuenten con la autorización para tal fin. El tiempo de almacenamiento no podrá exceder los 12 meses. c. La Empresa deberá presentar como soporte para los ICA y cumpliendo con la Resolución 1362 de 2007, los registros de residuos generados, los de asistencia a charlas de capacitación de personal de la empresa y contratistas, los comprobantes de recibo de los sitios de disposición final y certificados de disponibilidad (centros de reciclaje, proveedores de materiales y/o distribuidor autorizado). d. Los cortes de perforación deberán tratarse de acuerdo con lo presentado en el EIA. e. En los Informes de Cumplimiento Ambiental —ICA se deberá reportar el volumen de cortes de perforación y/o residuos tratados, la cantidad de insumos utilizados para su estabilización, la ubicación del área donde fueron dispuestos y los resultados del monitoreo de todos los cortes y/o residuos tratados y dispuestos. Se deberá asegurar la inocuidad de los cortes de perforación de manera previa a su disposición final, comparando la concentración de algunos elementos con los límites establecidos por la normatividad existente para residuos peligrosos, realizando el análisis de lixiviados de acuerdo con el Decreto 4741 del 30 de diciembre del 2005; además, la disposición final de tales residuos solo podrá hacerse si la mezcla residuo/suelo cumple con los parámetros estipulados por la norma Louisiana 29B, de acuerdo con la siguiente Tabla: PARÁMETROS A CUMPLIR MEZCLA RESIDUO/SUELO			

Contaminante	UNIDADES	Norma Louisiana 29B	Nivel Máximo mg/l Dec. 4741/05 Lixiviado
Arsénico	mg/Kg	10	5
Bario	mg/Kg	20	100
Cadmio	mg/Kg	10	1
Cromo+6	mg/Kg	500	5
Plomo	mg/Kg	500	5
Mercurio	mg/Kg	10	0.2
Selenio	mg/Kg	10	1
Plata	mg/Kg	200	5
Zinc	mg/Kg	500	
Contenido de grasas y aceites	% peso seco		
Conductividad eléctrica	mmhos/cm	<4	
RAS		<12	
Porcentaje de sodio intercambiable	%	15	
pH	unidades	6-9	
Contenido de humedad	% en peso	50	

f. La Empresa deberá remitir copia de la Licencia Ambiental de la(s) empresa(s) contratada(s) para el manejo, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos y copia de las actas de entrega de los residuos donde se indique la cantidad a ser tratada (en caso de no efectuar el manejo interno de estos residuos). En el evento de ser manejados por el contratista o el proveedor del producto, se deberán presentar los respectivos soportes.

g. Con respecto a los residuos hospitalarios generados se verificarán las condiciones de hermeticidad de los recipientes, los cuales se etiquetarán como residuos peligrosos. El transporte de estos se debe efectuar de acuerdo al Decreto 1609 de 2002 y la disposición final de estos residuos se debe llevar a cabo según lo establecido en el Decreto 2676 del 2000.

h. Las geomembranas empleadas para impermeabilizar las piscinas de cortes se deberán retirar y disponer en lugar adecuado, verificando previamente si se encuentran contaminadas con aceites, metales pesados u otras sustancias que los cataloguen como residuos peligrosos, soportados con los respectivos análisis.

i. Con respecto al manejo de residuos peligrosos incluyendo fuentes radioactivas, baterías, residuos electrónicos y residuos de envases y empaques de químicos utilizados en fumigación de plagas se debe recordar que de acuerdo con la legislación vigente, la

responsabilidad de la generación de residuos peligrosos es compartida, en tal sentido, la empresa deberá solicitar al contratista los registros del manejo y disposición final de estos residuos si se generaran e informar del manejo dado en caso de pérdida de la fuente en el hueco, los cuales se adjuntaran dentro del ICA respectivo. j. En caso de generarse residuos post-consumo la empresa deberá regirse por la legislación vigente aplicable. Obligaciones: a. En los PMA específicos, la Empresa deberá plantear los diseños de las vías y plataformas de perforación, y especificar las cantidades a utilizar de material de préstamo lateral así como el diseño del respectivo terraplén. Para las zonas de préstamo lateral que se utilicen para la construcción de las vías de acceso, se deben dejar franjas discontinuas de aproximadamente 100 m de longitud, con ancho máximo de 6 m y profundidad máxima de 1.5 a 2.0 m, seguido de franjas de no intervención de 10 m de longitud, con el fin de permitir el paso de fauna de la región, en forma alterna sobre los dos costados de las vías, así mismo deben considerar: a distancia al talud de la banca de la vía de 4 m, taludes 1H:1V en el costado más cercano a la banca de la vía y 3H:1V en el costado opuesto. b. El diseño final de las zonas de préstamo lateral deberá permitir su incorporación al paisaje una vez culminen las actividades constructivas, y que funcionen como reservorios de agua para los periodos de menor precipitación, garantizando la seguridad en el tránsito de los habitantes del área, el acceso del ganado a los reservorios y de la fauna nativa asociada a la disponibilidad de agua superficial en la zona. c. Deberá garantizar la estabilidad de los taludes de las excavaciones realizadas con esta actividad, durante la etapa de construcción y operación del proyecto. d. Deberá establecer el procedimiento de reconformación morfográfica de estas áreas intervenidas una vez terminadas las obras, garantizando su estabilidad geotécnica y su inclusión en el paisaje, dicha información debe hacer parte del PMA.			
Consideraciones: Geopark reporta en el ICA 9, que durante el periodo reportado contó con puntos ecológicos ubicados estratégicamente en diferentes lugares de cada una de las locaciones y frentes de obra. Los contendores estuvieron identificados con el código de colores por tipo de residuo. Rojo, verde y negro, por: VERDE: Orgánica, ROJA: Contaminado, AZUL: Plásticos, GRIS: Papel y NEGRO: Ordinario Ver Anexo 1. Registro fotográfico.			

La recolección de los residuos dispuestos en los puntos ecológicos se realizó diariamente, para ser llevados a las casetas de almacenamiento temporal que se encuentran ubicadas en las locaciones Max, Taro Taro, Túa, Tigana y Chachalaca. Informa también que dos veces por semana, se realizó la entrega de los residuos sólidos almacenados en las casetas a la empresa ECOPLANTA la cual se encuentran licencia y autorizada para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos. Como evidencia documental además del registro fotográfico adjunto en el anexo 1, presentó en el anexo 4. las actas de disposición final.

Lo reportado por Geopark en el ICA 9, se verificó al momento de la visita de seguimiento realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está cumpliendo con esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SÉPTIMO. Autorizar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., la adecuación y utilización de zonas de préstamo lateral para las actividades constructivas de locaciones y vías de acceso. Obligaciones: a. En los PMA específicos, la Empresa deberá plantear los diseños de las vías y plataformas de perforación, y especificar las cantidades a utilizar de material de préstamo lateral, así como el diseño del respectivo terraplén. Para las zonas de préstamo lateral que se utilicen para la construcción de las vías de acceso, se deben dejar franjas discontinuas de aproximadamente 100 m de longitud, con ancho máximo de 6 m y profundidad máxima de 1.5 a 2.0 m, seguido de franjas de no intervención de 10 m de longitud, con el fin de permitir el paso de fauna de la región, en forma alterna sobre los dos costados de las vías, así mismo deben considerar: a distancia al talud de la banca de la vía de 4 m, taludes 1H:1V en el costado más cercano a la banca de la vía y 3H:1V en el costado opuesto. b. El diseño final de las zonas de préstamo lateral deberá permitir su incorporación al paisaje una vez culminen las actividades constructivas, y que funcionen como reservorios de agua para los periodos de menor precipitación, garantizando la seguridad en el tránsito de los habitantes del área, el acceso del ganado a los reservorios y de la fauna nativa asociada a la disponibilidad de agua superficial en la zona.	NA	NA	NO

c. Deberá garantizar la estabilidad de los taludes de las excavaciones realizadas con esta actividad, durante la etapa de construcción y operación del proyecto. d. Deberá establecer el procedimiento de reconformación morfográfica de estas áreas intervenidas una vez terminadas las obras, garantizando su estabilidad geotécnica y su inclusión en el paisaje, dicha información debe hacer parte del PMA.			
Consideraciones: La verificación de esta obligación no aplica porque el artículo décimo quinto de la Resolución 1317 la modificó, por lo que se recomienda el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO OCTAVO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., podrá adquirir el material de arrastre o cantera necesario para la construcción de las vías, locaciones y su infraestructura conexa, de terceros que cuenten con Título Minero y Licencia Ambiental otorgadas por INGEOMINAS y CORPORINOQUIA, respectivamente. La empresa, deberá presentar a este Ministerio los respectivos documentos de soporte como Título Minero registrado y Licencia Ambiental vigente, de las fuentes seleccionadas para la adquisición de los materiales.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9, **e**n el periodo reportado, se realizaron obras de construcción, obras civiles menores, mantenimientos vías, etc., las cuales fueron realizadas por empresas contratistas, las cuales adquirieron los materiales de cantera en fuentes autorizadas con Título Minero y Licencia Ambiental otorgadas por INGEOMINAS y CORPORINOQUÍA, respectivamente. Como evidencias documentales entregó en el anexo 11, copia y certificados de la entrega del material de cantera y de material de arrastre, adquirido y en el anexo 6, copia de las licencias ambientales y títulos mineros de las diferentes canteras donde fue adquirido el material de arrastre. Lo anterior permite concluir que para el presente seguimiento se ha estado dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO NOVENO. Negar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., el permiso de concesión de aguas subterráneas para los pozos de agua que se perforen en las localizaciones proyectadas, de acuerdo con lo expresado en la parte considerativa del presente acto administrativo.	NA	NA	NO
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica porque en la Resolución 1166 de 2012, se otorgó permiso de concesión de aguas subterráneas con un caudal máximo de 3 l/s por pozo y un tiempo de bombeo máximo de 12 horas, para un (1) pozo por cada plataforma multipozos para un total de 10 pozos en todo el bloque LLa-34. Posteriormente, mediante el Artículo Séptimo de la Resolución 1317 de 2014 se autorizó a un total de 18 pozos, que incluían los pozos perforados en la etapa Exploratoria (pozo Taro Taro, perforado en la plataforma Taro Taro y el pozo Tigana, perforado en la plataforma Tigana). Lo anterior, permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de esta obligación.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO. Autorizar a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., la compra del agua necesaria para el desarrollo del proyecto en los acueductos o empresas de servicios públicos de los municipios cercanos a los sitios de trabajo, que cuenten con la autorización, disponibilidad y capacidad de abastecimiento para el proyecto, transportando el agua desde los acueductos hasta los sitios de utilización, a través de carrotanques. En este caso, la Empresa deberá presentar a este Ministerio, en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los respectivos soportes que den constancia de la compra del recurso hídrico, especificándose la empresa abastecedora, el periodo facturado, los volúmenes comprados y utilizados y los mecanismos de entrega establecidos	Permanente	NA	SI
Consideraciones: En el ICA 9, Geopark informa que, durante el periodo reportado, no se realizó la compra de agua en acueductos o empresas de servicios públicos. El agua requerida durante las actividades desarrolladas en el Bloque LLA-34 fue captada de los pozos profundos autorizados. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento no aplica la verificación de cumplimiento de esta obligación.			
Requerimiento:			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Junto con el informe final de exploración de aguas subterráneas, la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá presentar la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental con el objeto de que este Ministerio autorice la captación de este recurso natural renovable, para lo cual deberá tener en cuenta los requisitos establecidos en los artículos 29, 30 y 31 del Decreto 2820 del 5 de agosto de 2010. **PARÁGRAFO.** El permiso de exploración de aguas subterráneas que se otorga mediante la presente resolución no conlleva la captación de este recurso natural renovable.	NA	NA	NO
Consideraciones: Modificado por el artículo séptimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, mediante el cual se concedió permiso para el uso y/o aprovechamiento de aguas subterráneas. Lo anterior, permite concluir que no aplica la verificación de cumplimiento de esta obligación y es pertinente recomendar el cierre de la misma.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. No se autoriza a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., el vertimiento de las aguas residuales domésticas e industriales que se generen durante el desarrollo de las actividades del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", mediante vertimiento directo a cuerpos de agua previo tratamiento, de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo.	Permanente	NA	SI

Consideraciones: De acuerdo a lo reportado por Geopark, en el ICA 9, lo cual se verificó al momento de la visita técnica, durante el periodo reportado y objeto del presente seguimiento no se realizaron actividades exploratorias en el Bloque Llabos 34, por lo que se considera que para el presente seguimiento no aplica la verificación de cumplimiento de esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. Aprobar transitoriamente el plan de inversión del 1%, presentado por la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., de conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 43 de la ley 99 de 1993, reglamentado por el decreto 1900 del 12 de junio del 2006, como cumplimiento a la inversión de las actividades del perforación del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", en el sentido de invertir los recursos en la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de las microcuencas de los Caños Guirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Túa y Upía mediante la compra de áreas estratégicas en las cuencas y formación de promotores ambientales comunitarios.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. En la ejecución del programa de inversión del 1% a que hace referencia el artículo anterior, la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá cumplir con lo siguiente: 1. La actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", se deberá ejecutar dentro de la cuenca de la cual se obtuvo el recurso hídrico de conformidad con el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y normas concordantes, en este caso, se deberá realizar en las cuencas de las fuentes de agua sobre las cuales se otorgó el permiso de captación de agua (Caños Guirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Túa y Upía). 2. La Empresa no podrá ceder la presente obligación a otra entidad, así mismo, será la directa responsable por la efectiva ejecución de la inversión del uno por ciento (1%), liquidada de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1900 de junio del 2006. 3. Con respecto a la actividad "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", la empresa deberá allegar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA, la siguiente información: a. Actividades que desarrollará la Empresa para la adquisición de los predios, así como para su seguimiento y el cumplimiento de la inversión, incluidos los compromisos que adquiere la Empresa. b. Avalúo Catastral IGAC de los predios a adquirir, ya que la compra de estos se debe realizar con base en este costo. c. Cronograma de actividades.	Permanente	NO	SI

d. Delimitación de áreas a comprar y aislar (georreferenciación de los vértices y plano a escala 1:10.000 o más detallada, según sea el caso). e. Identificación y estado ambiental del predio o predios antes de la intervención. Incluir un inventario de las especies que se localizan en el predio(s) y número de hectáreas destinadas para protección y conservación. Registro fotográfico del predio(s). f. Detallar el tipo y características del cercamiento y la señalización a emplear. Además, se deberá especificar el mantenimiento a realizar y el tiempo de su ejecución. g. Acta de acuerdo y compromiso con el municipio y/o la Autoridad Ambiental Regional garantizando la destinación del predio(s) sólo y exclusivamente para recuperación, preservación y conservación de la cuenca a proteger. h. Certificados de tradición y libertad de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, donde se precise que son propiedad del Municipio o de la Corporación. 4. La Empresa deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución. 5. La obligación de la Empresa se dará por cumplida al momento de certificar la entrega del predio(s) adquiridos al Municipio o a Autoridad Ambiental Regional competente. **PARÁGRAFO PRIMERO.** Con el fin de ajustar el valor de la inversión del 1%, calculado con base en el presupuesto inicial del proyecto, la empresa deberá presentar ante este Ministerio dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de entrada en operación del proyecto, la liquidación de las inversiones efectivamente realizadas, las cuales deberán estar certificadas por el respectivo contador público o revisor fiscal, de conformidad con lo establecido en el artículo tercero del decreto 1900 de 2006. Con base en la información suministrada, este Ministerio procederá a ajustar, si es del caso, el Programa de Inversión y aprobarlo definitivamente. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** Lo establecido en el parágrafo anterior, se hará tomando como base la propuesta de ajuste de actividades presentada por la empresa.			

PARÁGRAFO TERCERO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá ajustar el monto de la inversión, por cada pozo que se perfore adicional al autorizado en la presente resolución. **PARÁGRAFO CUARTO.** El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial vía seguimiento podrá evaluar y aprobar los ajustes que la empresa realice al programa de inversión del 1%, aprobado transitoriamente en la presente Resolución.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 3 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).			
Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., como medida de compensación por el aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, deberá desarrollar una reforestación sobre las márgenes hídricas de los caños, cañadas, esteros, humedales, etc presentes en el área de influencia directa del proyecto, de la siguiente manera: 1. En caso de requerir aprovechamiento de individuos de alguna de las especies en peligro, la empresa deberá reubicar los individuos y realizar una compensación en relación de 1:5. 2. Teniendo en cuenta el aprovechamiento autorizado, el cual corresponde a 1.2 ha, se ordena una compensación de 1:5, en razón al aprovechamiento forestal a realizar en las áreas de bosque de galería lo que implica reforestar un área de 6 hectáreas. 3. En razón al cambio del uso del suelo, se deberá compensar de acuerdo con la relación 1:1, por lo cual, la Empresa deberá realizar trabajos de reforestación en 100 ha correspondientes a la adecuación de locaciones, líneas de flujo y vías. Obligaciones: a. Este programa será evaluado por este Ministerio. El cálculo del número de hectáreas a establecer, debe reportarse en el Plan de Manejo Ambiental Específico, una vez se tenga claridad del sitio donde se instalarán las	Permanente	NO	SI

plataformas de perforación. La densidad y método de siembra de las plántulas deberá ser justificada técnicamente teniendo en cuenta las especies a utilizar y las características ecológicas de las mismas. b. Una vez haya terminado la fase constructiva del primer pozo exploratorio, en un plazo máximo de seis (6) meses, la empresa deberá presentar a este Ministerio, un plan de establecimiento y mantenimiento, en donde se especifiquen: Sitios, especies (nativas), densidad de siembra, sistema de siembra, garantizando un mantenimiento durante tres años y un prendimiento del 90%. c. Las medidas de compensación deberán tener en cuenta el uso de especies nativas y mantenimientos consistentes en: plateos, abonamiento y control de malezas y plagas durante tres años, asegurando al final del tercer año una supervivencia del 85%. d. La empresa deberá realizar un seguimiento y monitoreo continuo sobre los avances de la cobertura vegetal que se establezca, y a la vez remitir a este Ministerio informes de seguimiento del establecimiento y mantenimiento de las reforestaciones protectoras de manera semestral, reportando la eficacia y eficiencia de la medida establecida. e. La Empresa deberá realizar la compensación forestal planteada previa concertación con la corporación con el fin de mantener y mejorar las condiciones de hábitat y manejo de aguas de las zonas afectadas, La Empresa deberá allegar en el primer ICA el Proyecto de Reforestación (y posteriormente en los PMA específicos) la información propuesta y la detallada a continuación: i. Acta de concertación entre la Empresa y la Corporación Autónoma Regional, donde se especifiquen las cuencas donde se efectuará la reforestación. ii. Planos a escala 1:10000 o más detallada, según sea el caso, donde se delimiten el predio o los predios en los que se ejecutará la reforestación dentro de las cuencas de las fuentes hídricas donde se realizará la captación para el proyecto y que hagan parte del área de influencia, (incluida la georreferenciación de las áreas). iii. Criterios de selección de las áreas, soportado con la respectiva línea base del sector, incluyendo el propietario del(os) predio(s) y la garantía en el tiempo			

del mantenimiento del uso de suelo con fines de conservación y/o protección. iv. Especies y número de individuos por especie sembrada y/o a sembrar (no se pueden emplear especies exóticas). v. Registro fotográfico de los lugares destinados a la siembra, previo a la ejecución de las actividades de reforestación. vi. Cronograma detallado de ejecución del programa de reforestación protectora (incluido su mantenimiento durante los 3 años). vii. Desglose del costo de las actividades a desarrollar. viii. Plan de mantenimiento para un periodo mínimo de tres (3) años, donde se contemple: a) Fertilización; b) Plateo; c) Podas; d) Control fitosanitario y sus respectivos correctivos, e) limpias; y f) cercado o control de animales, etc.; de tal forma que se garantice el establecimiento del 85% de los individuos o cobertura, hasta el tercer año. Una vez transcurridos los tres (3) años del mantenimiento, se realizará la entrega formal de la plantación a la Autoridad Ambiental competente y/o a los Municipios del área de influencia del Proyecto, mediante acta de recibo, copia de la cual deberá ser enviada a este Ministerio, con los respectivos registros fotográficos de las áreas sembradas.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16. (Auto 0807 del 28 de febrero del 2018).			
Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
PARÁGRAFO. De conformidad con lo previsto por el inciso último del artículo Cuarto del Decreto 2803 de 2010, las plantaciones establecidas con fines de compensación por las actividades del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", y que se destinan a fines de conservación y protección, deberán ser registradas ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía — CORPORINOQUIA.	Permanente	NO	SI

Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16. (Auto 0807 del 28 de febrero del 2018).			
Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, el numeral dos del articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. Previamente a la perforación de cada pozo exploratorio dentro del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", autorizados mediante el presente acto administrativo, la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá presentar un Plan de Manejo Ambiental específico para seguimiento, los cuales se deberán elaborar con base en los lineamientos establecidos por este Ministerio en los términos de referencia HI TER-210, y siguiendo los criterios técnicos contenidos en el Estudio de Impacto Ambiental, del proyecto, la documentación complementaria del mismo y las consideraciones y obligaciones establecidas en el presente acto administrativo.	NA	NA	NO
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de lo establecido en este artículo no aplica pues no está vigente, porque fue modificado por el artículo vigésimo primero de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo anterior se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO… **PARAGRAFO:** El primer Plan de Manejo Ambiental específico que se presenten ante este Ministerio, deberá incluir como mínimo la siguiente información y contener los ajustes a las siguientes fichas: **1. Para el Plan de Seguimiento y Monitoreo.** 1.1. Las Fichas de Seguimiento y Monitoreo LLA-34-SM-B8-1 recursos hidrobiológicos y LLA-34-SM-AB8-2 Corrientes Superficiales deberán ser modificadas para incluir los monitoreos y las frecuencias definidas como parte de los permisos autorizados con el fin de tener una herramienta única de control de las mediciones de efectividad de las actividades planteadas en el plan de manejo y permisos respectivos. 1.2. El seguimiento al Plan de Manejo Ambiental en su componente socioeconómico deberá incorporar el monitoreo	Temporal	NA	NO

de todos los ajustes solicitados a las medidas de manejo del componente social. 1.3. El seguimiento a la implementación del Plan de Manejo Arqueológico de acuerdo al Decreto reglamentario 763 de 2009, será responsabilidad del ICANH. 2. Para el Plan de Contingencia se deberá detallar, desarrollar y comunicar para cada locación dentro de los respectivos PMA. 3. En la Ficha de Manejo de áreas de préstamo lateral LLA-34 AB4, deberá realizar un programa de reconformación morfográfica de los sitios de préstamo lateral, que una vez terminadas las actividades integre estas áreas intervenidas al entorno paisajístico. 4. La ficha Manejo de flora LLA-34 B2 deberá incluir el reporte a Corporinoquia en el caso de trasplantar especies que se encuentren en los listados en peligro y coordinar con ellos esas actividades. La proporción de áreas a reforestar de la ficha de compensación por aprovechamiento LLA-34 B9 serán las definidas en el capítulo 4. 5. En la ficha LLA-34 S1. Educación y Capacitación al personal vinculado al proyecto, deberá incluir dentro de las actividades a desarrollar, que el personal vinculado al proyecto (incluyendo contratistas de otras empresas) reciba de manera periódica (cada 3 meses) capacitaciones y talleres de sensibilización respecto a la correcta implementación de las medidas del Plan de Manejo Ambiental, las cuales serán adicionales a las charlas de inducción diaria HSE y serán reportadas en los respectivos ICA. 6. Para la ficha LLA-34 S4, Capacitación, Educación y Concientización a la Comunidad Aledaña al Proyecto: Deberá ampliar su aplicación también a la fase preoperativa. Incluir un espacio de sensibilización especialmente orientado a concientizar a la comunidad aledaña al proyecto sobre la adecuada implementación de las medidas contenidas en el Plan de Manejo Ambiental. 7. Para la ficha LLA-34 S6 Compensación Social: Deberá especificar dentro de actividades a desarrollar, aquellas orientadas a la reposición de infraestructura social y productiva afectada por el proyecto, y aclarar cómo se establecerán las medidas compensatorias a las afectaciones; de igual forma la ficha debe especificar cuál será el seguimiento dado a las mismas. Incluir indicadores orientados a evaluar la eficacia y eficiencia en			

la compensación por afectación de infraestructura. Incluir en esta ficha el levantamiento de un acta vial (en acompañamiento de un representante de la operadora, de la comunidad y personería), en la cual se incluya un registro fílmico y fotográfico del estado de las vías antes de la llegada del proyecto, y establecer en la misma un compromiso de la Empresa a dejar las vías en iguales o mejores condiciones una vez se retiren del área por finalización del proyecto. La medida a implementar para el manejo del componente arqueológico será la correspondiente al plan de manejo arqueológico aprobado por el ICANH, según la certificación 1770 del 15 de julio de 2010. 8. Los diseños definitivos de las vías nuevas a construir como parte del desarrollo del proyecto. 9. Establecer para cada una de las medidas de manejo el cronograma de implementación. 10. Acta, registro fílmico y fotográfico de las condiciones de los accesos viales existentes a ser utilizados por el proyecto exploratorio, con la participación de las autoridades municipales de los municipios afectados, representantes de las organizaciones comunitarias y propietarios de predios, de las veredas a ser intervenidas. 11. Los resultados de la caracterización físico-química de las áreas de disposición (riego por aspersión), evaluando como mínimo los siguientes parámetros: textura, capacidad de intercambio catiónico, pH, Relación de adsorción de sodio (RAS), porcentaje de sodio intercambiable, contenido de humedad, grasas y aceites, hidrocarburos totales y metales (los metales a evaluar dependerán de la composición fisicoquímica del vertimiento, para el caso de hidrocarburos, se deberá evaluar arsénico, bario). 12. Indicadores de cumplimiento y efectividad para cada una de las medidas de manejo, que sean cuantificables y cualificables, orientados al cumplimiento de los objetivos y metas propuestas para cada programa del PMA. 13. El inventario forestal del 100% de las áreas a ser intervenidas. 14. Estructura definitiva del Plan de Contingencia correspondiente para realizar el transporte de crudo de acuerdo con la estación o estaciones de destino que se determinen, el cual deberá contener detalladamente los análisis de riesgos y las estrategias de prevención y control de contingencias. Adicionalmente, deberán contemplarse dentro de las actividades del Plan, la socialización del mismo con las comunidades,			

autoridades municipales, Comités Locales y Regionales de Prevención y Atención de Emergencias del área de influencia del Proyecto y la promoción de su participación en los procesos de capacitación en prevención y atención de emergencias.			
Consideraciones: El concepto técnico 5166 del 24 de octubre de 2017, acogido mediante el Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, verificó el cumplimiento de esta obligación, por lo que se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., durante el tiempo de ejecución del proyecto deberá realizar un seguimiento ambiental permanente, con el fin de supervisar las actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones y compromisos señalados en los estudios ambientales presentados, en los Planes de Manejo Ambiental y en esta Resolución y presentar a este Ministerio Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA semestrales, una vez finalice cada actividad (construcción de vías de acceso al área y plataformas multipozos, perforación de pozos, incluyen pruebas cortas de producción, abandono y restauración final) y un informe semestral durante la ejecución del proyecto, de acuerdo al "Manual de Seguimiento Ambiental para Proyectos", elaborado por este Ministerio.	NA	NA	NO
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de lo establecido en este artículo no aplica, porque perdió vigencia al ser modificado por el artículo vigésimo séptimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo tanto, se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental. Cualquier contravención a lo establecido, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. Una vez el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expida la norma de que trata el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010, modificado por el Artículo Primero del Decreto 4728 del 23 de diciembre de 2010, la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá darle cumplimiento inmediato conforme a las disposiciones, obligaciones y términos contenidos en la misma, en consideración a las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.	Permanente	NA	SI
Consideraciones: Teniendo en cuenta que de acuerdo a los resultados de la revisión documental tanto del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, en el ICA 9, y lo observado durante la visita de seguimiento, se identificó que no se han ejecutado vertimientos a fuentes de agua			

superficial y/o a los sistemas de alcantarillado público, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica para el presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá informar con anticipación a este Ministerio, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía — CORPORINOQUIA, y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena — CORMACARENA la fecha de iniciación de actividades.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 10 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.			
Requerimiento: Dar cumplimiento a esta obligación, reiterada en el artículo trigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 y en el numeral 10 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018. Relacionado con informar a CORMACARENA sobre la iniciación de las actividades en el Área del Proyecto. (9.2.2.3 a).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá cancelar a CORPORINOQUIA y a CORMACARENA, el valor correspondiente a las tasas por uso, retributivas y compensatorias a que haya lugar por el uso, aprovechamiento y afectación de los recursos naturales renovables.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Se encontró en el ICA 9, y específicamente en el anexo 13, donde se presentan las evidencias documentales que permiten verificar que Geopark, está al día en este tema hasta julio de 2017. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO VIGÉSIMO SEGUNDO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá dar cumplimiento al Decreto 2570 del 1 de agosto de 2006, por el cual se adiciona el Decreto 1600 de 1994 y se dictan otras disposiciones, en lo relacionado con los análisis adelantados por laboratorios para los recursos agua, suelo y aire.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: En el anexo 3 del ICA 9, Geopark, presenta las evidencias documentales, que permite concluir que los laboratorios que, durante el periodo reportado cuenta con la acreditación del IDEAM. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. En caso de presentarse, durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, la beneficiaria de la presente Licencia Ambiental, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a este Ministerio,	Permanente	SI	SI

para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar la beneficiaria de la misma para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes a que haya lugar.			
Consideraciones: La revisión documental del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, permitió detectar que mediante comunicaciones con radicaciones 2018080660-1-000 del 22 de junio de 2018 y 2018083601-1-000 del 27 de junio de 2018, donde presenta un informe de avance de las acciones que Geopark implementó para el control y corrección de las situaciones presentadas. Lo anterior, permite concluir que para el periodo objeto del presente seguimiento se ha venido cumpliendo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO. Antes de finalizar la etapa exploratoria y de acuerdo a los resultados obtenidos en ella, para entrar a la etapa de explotación la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá presentar a este Ministerio la solicitud de modificación de la presente Licencia Ambiental, siempre y cuando el área de interés de explotación corresponda al área de interés de exploración previamente licenciada. De lo contrario, la empresa deberá solicitar Licencia Ambiental Global al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, con el respectivo Estudio de Impacto Ambiental para el campo de acuerdo con los términos de referencia HI- TER-1-03A, acogidos mediante Resolución 1543 de 6 de agosto de 2010, modificados por la Resolución 2087 del 25 de octubre de 2010.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 4120-E1-44996 del 16 de octubre de 2013, Geopark, presentó solicitud de modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución 291 de 2011 y como resultado, la ANLA emitió la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental Global, autorizando la fase de Explotación del Bloque LLA-34. Lo anterior permite concluir que se ha cumplido con esta obligación y se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO. En caso que la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., en el término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, no haya dado inicio a la etapa constructiva del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", se procederá a dar aplicación a lo establecido en el artículo 36 del Decreto 2820 de agosto 5 de 2010 en relación	Temporal	NA	NO

con la declaratoria de pérdida de vigencia de la Licencia Ambiental.			
Consideraciones: La revisión documental del expediente LAM5059, que reposa en el archivo de la ANLA, el ICA 9 y las observaciones de la visita técnica permitió concluir que la verificación de esta obligación no aplica y es pertinente recomendar el cierre, porque el Proyecto se encuentra en explotación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO. El beneficiario de la licencia ambiental deberá suministrar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en esta Resolución, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad vigente y exigir el estricto cumplimiento de las mismas. En cumplimiento del presente requerimiento se deberán presentar copias de las actas de entrega de la información al personal correspondiente en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental.	Permanente	SI	NO
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 18 del articulo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO. La licencia ambiental que se otorga mediante esta resolución no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente resolución. Cualquier modificación en las condiciones de la licencia ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental deberá ser informada al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para su evaluación y aprobación. A excepción de los cambios menores de que trata la Resolución 1137 de 1996, modificada por la Resolución 482 de 2003, caso en el cual el beneficiario de la licencia ambiental solamente deberá informar a este Ministerio, con anticipación y con los requisitos establecidos en los actos administrativos enunciados sobre la realización de cualquiera de ellos. Igualmente se deberá solicitar y obtener la modificación de la licencia ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable diferente de los que aquí se consagran o en condiciones distintas a lo contemplado en	Permanente	SI	SI

el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente resolución.			
Consideraciones: La revisión documental del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, el ICA 9 y las observaciones de la visita técnica permite concluir que las actividades realizadas durante el periodo de seguimiento no se han realizado actividades diferentes a las autorizadas. De otro lado, se identificó que Geopark, ha estado pendiente para resolver las inquietudes generadas por parte de las comunidades del AI del Proyecto. Como evidencia de ello, se cuenta en el archivo de la ANLA y en el ICA 9, con varias comunicaciones en las que, reporta las situaciones presentadas durante el desarrollo del Proyecto y las acciones implementadas para controlar las potenciales afectaciones por las actividades del Proyecto. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se considera que se está cumpliendo con esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO NOVENO. Si las condiciones bajo las cuales se definieron las áreas sujetas a intervención varían con el tiempo hacia escenarios restrictivos para las actividades autorizadas, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá informar a este Ministerio con el propósito de modificarla.	Permanente	NA	SI
Consideraciones: Durante los resultados de la revisión documental al expediente LAM5059, el ICA 9 y las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental, no se detectaron situaciones de cambios en las condiciones bajo las cuales se definieron las áreas sujetas a intervención hacia escenarios restrictivos, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento no aplica para el presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá dar prioridad al personal de la zona para efectos de contratación.	NA	NA	NA
Consideraciones: De acuerdo con lo manifestado por las autoridades municipales y algunos líderes comunitarios la empresa realiza la contratación en forma de espiral en los municipios del AID y posteriormente en el AII, de acuerdo con los requerimientos exigidos de personal. Respecto a este tema es necesario aclarar que el Gobierno Nacional, a través de la Ley 1636 de 2013 y el Decreto 2852 del mismo año, dispuso el Sistema de Gestión de Empleo y el Servicio Público de Empleo como mecanismos para la contratación de mano de obra, por lo que este tema queda por fuera del marco de competencia de esta Autoridad.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO. La Licencia Ambiental que se otorga, no confiere derechos reales sobre los predios que se vayan a afectar con el proyecto, por lo que estos deben ser acordados con los propietarios de los inmuebles.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo con la información contenida en los ICA, la Empresa ha realizado acuerdos y concertaciones con los propietarios de los inmuebles, dando cumplimiento a la presente obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEGUNDO. El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá realizar el proyecto de acuerdo a la información suministrada a este Ministerio.	Permanente	NA	SI
Consideraciones: Durante los resultados de la revisión documental al expediente LAM5059, el ICA 9 y las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental, permite concluir que durante el periodo objeto de seguimiento, el Proyecto se ha desarrollado de acuerdo a la información suministrada para el otorgamiento de la Licencia ambiental, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento no aplica para el presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO TERCERO. La presente licencia ambiental se otorga por el tiempo de duración del proyecto que se autoriza en la presente resolución.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO. Con el propósito de prevenir incendios forestales, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá abstenerse de realizar quemas, así como talar y acopiar material vegetal, a excepción de lo aquí autorizado.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La Sociedad ha presentado soportes de algunas charlas realizadas en cuanto a prohibición de quemas, tala y acopio de material vegetal diferente al autorizado en la presente Resolución, no obstante, durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018 al bloque de explotación Llanos 34, no se evidencio rastros de quemas, de tala de árboles, ni el acopio de material vegetal.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO QUINTO. El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá informar a las autoridades municipales de la región sobre el proyecto y sus alcances, con miras a obtener los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9 correspondiente al periodo 30 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, que previo al inicio de las actividades de construcción de nuevas locaciones realizaron reuniones con las autoridades municipales, con el objetivo de dar a conocer el desarrollo de las actividades a ejecutar, como se pudo evidenciar en el Anexo 16. Gestión social, donde se presentan las actas de reunión y listados de asistencia lo cual es evidenciado por las Autoridades en la visita de seguimiento quienes manifestaron Geopark los mantiene informados de las actividades que están realizando y las que van a realizar. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento al presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEXTO. Terminados los diferentes trabajos de campo relacionados con el proyecto, deberán retirar y/o disponer todas las evidencias de los elementos y materiales sobrantes de manera que no se altere el paisaje o se contribuya al deterioro ambiental	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Para el presente seguimiento no es posible declarar el total cumplimiento de esta obligación porque al momento de la visita técnica al AID del Proyecto se identificó lo siguiente:			

- En la locación Jacana, la disposición de material sobrante de excavación se realizó sobre un costado de una de las cunetas perimetrales, en donde se observó que no se colocó material impermeable, como lo menciona la medida y que este material está en proceso de revegetalización sin que cuente con la evidencia de la implementación de las medidas especiales para la disposición de los sobrantes de excavación.
- Identificación de la existencia de sobretamaños , localizados en áreas aledañas a las cunetas perimetrales y skimer de las locaciones Taro Taro, Tigana Sur, Tigana SW, Chiricoca, Tigana, Tigana B, Tigana A y Jacana.

Requerimiento: Establecer e implementar las medidas de corrección a que haya lugar para:

- Disponer de manera acorde a las medidas establecidas en esta Ficha de los sobrantes de excavación dispuestos en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá E 1150261, N 976732. Locación Jacana. (9.2.1. 2.a.).
- Implementar las medidas relacionadas con el retiro de sobretamaños, y actividades de revegetalización, especialmente en los sectores aledaños a las cunetas perimetrales de las plataformas Taro Taro, Tigana Sur, Tigana SW, Chiricoca, Tigana, Tigana B, Tigana A y Jacana. (9.2.1.2. b).
- Presentar en un periodo no mayor a 6 meses las evidencias de cumplimiento de estos requerimientos. (9.2.1.2. c).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TRIGÉSIMO SÉPTIMO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Parágrafo 1 artículo 3 de la Resolución 1110 del 25 de noviembre de 2002 proferida por este Ministerio, o a la resolución que la modifique o sustituya.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO TRIGÉSIMO OCTAVO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá cumplir con lo establecido en el artículo 7, numeral 1.4 de la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008 "Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de1997 — Ley General de Cultura y se dictan otras disposiciones", el cual señala lo siguiente: *"...1.4. Plan de Manejo Arqueológico. Cuando se efectúen las declaratorias de áreas protegidas de que trata el artículo 6° de este Título, se aprobará por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan Especial de Protección que se denominará Plan de Manejo Arqueológico, el cual indicará las características del sitio y su área de in-fluencia, e incorporará los lineamientos de protección, gestión, divulgación y sostenibilidad del mismo.* *"En los proyectos de construcción de redes de transporte de hidrocarburos, minería, embalses, infraestructura vial, así como en los demás proyectos y obras que requieran licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental, como requisito previo a su otorgamiento, deberá elaborarse un programa de arqueología preventiva y deberá presentarse al Instituto Colombiano de Antropología e*	Permanente	SI	SI

Historia un Plan de Manejo Arqueológico sin cuya aprobación no podrá adelantarse la obra...".			
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9 periodo del 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, que en los anexos de cada uno de los PMA específicos presentados en el periodo reportado se presentó el correspondiente Plan de Manejo Arqueológico. Los soportes se presentan en el Anexo 13. Correspondencia, donde se anexa copia de los radicados de los PMA ante el ICANH. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento al presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigencia**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO NOVENO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., deberá hacer uso de fibras naturales, en caso de ejecutar alguna de las siguientes actividades, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 1083 del 4 de Octubre de 1996 "Por la cual se ordena el uso de fibras naturales en obras, proyectos o actividades objeto de licencia ambiental" expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: 1) Utilización de sacos para el relleno con diferentes mezclas para la conformación de bolsacretos. 2) Obras de revegetalización y/o empradización para la protección de taludes. 3) Construcción de obras de protección geotécnica. 4) Actividades de tendido y bajado de tubería en proyectos de construcción de gasoductos, oleoductos, poliductos y relacionados. 5) Estabilización, protección y recuperación del suelo contra la erosión. 6) Reconformación y/o recuperación del derecho de vía en proyectos lineales. 7) Construcción de estructuras para el manejo de aguas. 8) Las demás que eventualmente se determinen por parte de este Ministerio vía seguimiento, o con motivo de la modificación de la licencia ambiental que solicite la empresa.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Geopark reporta en el ICA 9 que, durante el periodo reportado, se hizo uso de sacos de fibra natural como soporte temporal de la tubería mientras se desarrollaban las actividades de líneas de flujo (soporte temporal antes del bajado y enterrado de la lingada); también como bolsacretos en los descoles de skimmer. Como evidencia documental adjunta en el Anexo 1. Registro fotográfico, se observan algunas que permiten verificar lo reportado. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento al presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUADRAGÉSIMO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., una vez ejecutoriada la presente Resolución, deberá remitir copia de la misma a la Alcaldía y Personería de	Temporal	SI	NO

los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y el municipio de Cabuyaro, departamento del Meta y así mismo disponer una copia para consulta de los interesados en las citadas personerías.			
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9 correspondiente al periodo 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017 que esta obligación no procede para el periodo reportado teniendo en cuenta que esta obligación se refiere a la etapa de perforación exploratoria. E informa que el cumplimiento y soporte de esta actividad se reportó en el ICA No. 1, en donde se incluyeron los radicados de la comunicación de esta Licencia a los entes municipales y departamentales. De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que se trata de una obligación de carácter temporal, se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO PRIMERO. Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales comunicar esta Resolución a la Gobernación del departamento de Casanare, del departamento del Meta, a las Alcaldías de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare, y del municipio de Cabuyaro, departamento del Meta, a CORPORINOQUIA y CORMACARENA y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación. **ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO SEGUNDO.** Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales notificar esta Resolución al Representante Legal de la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A., y/o a su apoderado debidamente constituido. . Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de esta entidad. **ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO CUARTO**. Contra el presente acto administrativo procede por la vía gubernativa el recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante este Ministerio por escrito, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación, conforme con lo dispuesto por los artículos 50, 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.			

7.2 Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012

Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada por Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 en el sentido de ampliar de cinco a siete los pozos exploratorios por plataforma, adicionar concesión de aguas subterráneas por medio de un pozo por plataforma, incluir vertimiento de aguas residuales mediante reinyección, entre otras.

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO PRIMERO.- Modificar el numeral 4 del artículo segundo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2012, por medio de la cual se otorgó licencia ambiental para el proyecto "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", localizado en jurisdicción de los municipios de Tauramena y Villanueva,	Permanente	SI	SI

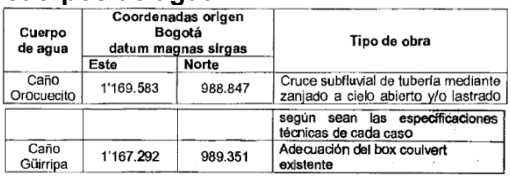
Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
departamento de Casanare y municipio de Cabuyaro, departamento del Meta á•21a` empresa WINCHESTER OIL AND GAS S.A., en el sentido de ampliar de cinco (5), a siete (7) los pozos exploratorios por plataforma para la obtención de gas. Y condensado para un máximo de setenta (70). La perforación se hará mediante el método convencional con lodos base agua y/o aceite.			
Consideraciones: En la Tabla 3 de este documento, se presenta la relación de plataformas y pozos existentes en el Bloque Llanos 34, en la que se observa que en las plataformas Tigana SW, Tigana Sur, Tigana, Tigana A, Jacana Sur, se llegó al límite autorizado para la perforación de pozos. En el caso de la locación Jacana, al momento de la visita técnica ya se completó el número de pozos perforados. Por lo que el pozo denominado Posición 3 – 3ra línea no deberá ser perforado sin previa autorización de la ANLA. Por lo que, en este sentido, es pertinente realizar la respectiva advertencia a la Sociedad. No obstante, lo anterior, se concluye que para el periodo objeto del presente seguimiento se ha estado cumpliendo con esta obligación.			
Requerimiento: Advertir a Geopark que en las plataformas Tigana SW, Tigana Sur, Tigana, Tigana A, Jacana Sur, se llegó al límite autorizado para la perforación de pozos. (incluyendo los pozos proyectados para perforar) y que en el caso de la locación Jacana, al momento de la visita técnica ya se completó el número autorizado de pozos perforados. Por lo que el pozo denominado Posición 3 – 3ra línea no deberá ser perforado sin previa autorización de la ANLA mediante los procedimientos establecidos en la Normatividad ambiental vigente y aplicable. (9.2.1.3).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. - Modificar el artículo cuarto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2012, en el sentido de adicionar la concesión de aguas subterráneas por medio de la explotación de un (1) pozo por cada plataforma multipozo, para un total, de 10 pozos en todo el Bloque Lla-34, en un caudal de 3 lps por pozo y un tiempo de bombeo máximo de12 horas, para uso doméstico e industrial, siempre y cuando el caudal máximo autorizado no supere el 50% del caudal disponible del acuífero. La captación se realizará por medio de motobomba y la conducción y distribución del agua se realizará mediante tubería a tanques de almacenamiento de todas las locaciones. Obligaciones: a. Implementar las medidas de manejo y de seguimiento y monitoreo que sean necesarias durante la explotación de los pozos de aguas subterráneas en el Bloque LIA-34, con el fin de monitorear periódicamente las condiciones y el comportamiento de los acuíferos, garantizando y controlando que no se presenten efectos adversos sobre los mismos por efectos de explotación. b. Instalar un medidor de flujo debidamente calibrado en el sistema de captación de cada uno de los pozos, con el fin de registrar diariamente los volúmenes de agua captados y enviar los reportes de consumo en los Informes de	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
Cumplimiento Ambiental que sean entregados a esa Autoridad. Se debe realizar mantenimiento y/o calibración constante al medidor de flujo en la tubería de aducción de cada pozo, de tal manera que se registren de manera diaria y precisa los volúmenes de agua captados. c. Realizar inspecciones periódicas de mantenimiento a los sistemas de captación, conducción, distribución y almacenamiento. d. Los pozos a perforar deben tener una profundidad superior a la de los acuíferos captados en la zona. Es decir, la Empresa debe obtener el recurso hídrico de un acuífero más profundo, de tal manera que no se presente injerencia o afectación de los acuíferos captados en la zona. e. Dentro de los dos (2) meses siguientes a la perforación de cada uno de los pozos de agua subterránea, deberá allegar a esta Entidad como mínimo la siguiente información: 1. Profundidad exploratoria. 2. Perfil estratigráfico. 3. Registro eléctrico: Resistividad, Gamma Ray y Potencial Espontáneo. 4. Diseño definitivo del pozo. 5. Resultados de la prueba de bombeo: datos obtenidos y análisis e interpretación de los datos, calculando los parámetros hidráulicos de interés y recomendaciones de operación de acuerdo con los parámetros calculados. 6. Especificaciones técnicas del equipo de bombeo instalado. 7. Calidad de las aguas; análisis fisicoquímico y bacteriológico de muestras de agua del pozo. 8. Ubicación georreferenciada de los pozos perforados y de otros que existan cerca a la locación. f. Realizar anualmente en los pozos que se perforen una prueba de bombeo de mínimo 24 horas junto a la prueba de recuperación, para evaluar el comportamiento de las condiciones hidrogeológicas frente a la captación realizada; los resultados de estas pruebas de bombeo se reportarán en los Informes de Cumplimiento Ambiental del proyecto, indicando principalmente el tipo de prueba, caudal, rendimiento, y niveles estático y dinámico del acuífero.			
Consideraciones: Este artículo fue modificado por el artículo séptimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. De esta obligación, sigue vigente para la verificación de cumplimiento las obligaciones. En ese sentido, a partir de la revisión documental de lo reportado en el ICA 9, y las observaciones de la visita al AID, permite concluir que se han implementado las medidas para dar cumplimiento, como evidencia documental, Geopark presenta en el anexo 1, el registro fotográfico, en el			

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
anexo 9, las copias de los formatos de control de la captación, en el anexo 8 de las inspecciones y en el anexo 20 las copias de los resultados de las pruebas de bombeo. También se observó en el anexo 13, las copias de las comunicaciones mediante las cuales Geopark presentó los respectivos informes en los que se incluyó la información requerida en esta obligación. Todo lo anterior, permite concluir que para el presente periodo de seguimiento se está cumpliendo con estas obligaciones.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO.- Modificar el numeral tercero del artículo cuarto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2012, en el sentido de incluir el vertimiento de aguas residuales industriales previamente tratadas, mediante reinyección a las unidades productoras (Mirador y Guadalupe) y no productoras (Carbonera — Unidades Cl, C3, C5 y C7); por medio de la reinyección en el pozo Agami-1 y en 19 pozos más (2 por cada locación), para un total de 20 pozos reinyectores en el Bloque Lla-34, en un caudal máximo autorizado de 25.000 BWPD por pozo de inyección, con la limitante en presión de inyección en superficie, que arrojen las Pruebas de inyectividad finales, sin sobrepasar la presión de fractura de las zonas. Los pozos que se utilicen para la reinyección pueden ser los que se perforen específicamente para este fin o los pozos petroleros que hayan resultado no productores. Obligaciones: a. El tratamiento de las aguas a inyectar debe garantizar la no incorporación de sustancias diferentes a los desincrustantes, inhibidores de corrosión, secuestrantes de oxígeno, biocidas, y en general las sustancias necesarias para proteger el pozo y realizar un manejo seguro de dichas aguas. b. El manejo ambiental de la perforación se debe llevar a cabo de conformidad con lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental y será particularizado en el Plan de Manejo Ambiental específico, a partir de los diseños detallados. c. Garantizar la cementación del revestimiento desde la superficie del suelo hasta por debajo de los acuíferos susceptibles de ser utilizados por la comunidad, para evitar la comunicación hidráulica entre los acuíferos y el pozo de inyección. d. En cada pozo inyector se debe medir la hermeticidad mediante el registro diario de la presión y el flujo de Inyección. En caso de pérdida de hermeticidad se debe suspender de inmediato la inyección, hasta tanto se presenten las condiciones de hermeticidad adecuadas. e. Llevar un control y monitoreo permanente de las actividades de inyección y de las características físico — químicas de las	NA	NA	NO

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
aguas a inyectar, garantizando que no se presenten efectos adversos sobre los acuíferos captados por los pozos utilizados en la zona, por las actividades de inyección, de acuerdo con el programa de aseguramiento propuesto por la Empresa en el Estudio de Impacto Ambiental de modificación. f. Como parte del proceso de control y seguimiento de las actividades de inyección, allegar a esta Autoridad semestralmente, un Informe de los principales aspectos encontrados durante la inyección, contemplando como mínimo: información de los caudales inyectados, comportamiento hidrogeológico de la formación, características físico — químicas del agua inyectada, de acuerdo con lo propuesto por la Empresa en el Estudio de Impacto Ambiental de modificación, así, profundidad y presión de inyección de agua en la formación. g. Reportar en los Informes de Cumplimiento Ambiental información actualizada de los caudales de agua inyectados así como los resultados de calidad de la misma de acuerdo con los programas de aseguramiento y control propuestos por la Empresa, además de datos como la profundidad y presión de inyección. h. Instalar un medidor de flujo a la entrada del pozo inyector a fin de llevar un registro diario del mismo, así como la medición de la presión de entrada. i. Previo al inicio de las actividades de inyección, presentar las medidas de contingencia que se aplicarán en caso de presentarse un afloramiento por influjo de las aguas inyectadas. j. Informar cualquier cambio y/o modificación en el proceso de inyección de aguas, para su respectiva evaluación y aprobación. k. Así mismo, en los informes de cumplimiento ambiental, para los pozos que van a utilizar en la actividad de reinyección, debe incluir los siguientes aspectos: i. La autorización del Ministerio de Minas y Energía para intervenir la formación seleccionada. ii. Caudal de agua estimada para inyectar. iii. Presión estimada de inyección comparada con las características de la formación receptora. iv. Descripción técnica del pozo inyector, ubicación georreferenciada y diseño del mismo. v. Descripción y especificaciones de la infraestructura y equipos a instalar para llevar a cabo la reinyección. vi. Condiciones fisicoquímicas en las que se plantea inyectar las aguas de producción.			

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
vii. Descripción estratigráfica e hidráulica de la(s) unidad(es) receptora(s). Columna estratigráfica del pozo o los pozos inyectores con sus respectivos espesores e interpretación geológica. viii. Mapa estructural del área (que abarque la mayor área posible), con el fin de definir la conectividad de la unidad en la que se piensa inyectar con acuíferos suprayacentes. ix. Consideraciones técnicas realizadas a partir de la información estructural para evaluar si la reinyección de las aguas de Formación no afectará a los acuíferos superiores. x. Interpretación y correlación de la formación receptora con pozos aledaños. xi. Descripción de las características de porosidad, permeabilidad y capacidad de recepción de las unidades receptoras.			
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica porque fue modificado por el artículo octavo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo anterior se recomienda el cierre porque no está vigente.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO. - Modificar el artículo quinto de la Resolución 291 del 21 de febrero 2011, en el sentido de adicionar la autorización de la ocupación de los cauces, sobre los cuerpos de agua que se describen en la siguiente tabla: **Cruces de cuerpos de agua**  **Obligaciones:** a. Para el caño Orocuecito, podrá utilizar un solo punto de ocupación dentro de la franja de movilidad de 250 metros aguas arriba y/o aguas abajo del punto referido. b. Durante la construcción de las obras y trabajos de mantenimiento, se deberá impedir el aporte de residuos de construcción, material de excavación, cemento, aceites y en general cualquier tipo de residuos sólidos o líquidos, a las corrientes hídricas naturales. c. Las obras propuestas de ocupación de cauce deberán realizarse preferiblemente durante la época de verano, cuando los niveles de las fuentes se encuentren en sus valores mínimos de caudal.	Permanente	NA	SI

Cuerpo de agua	Coordenadas origen Bogotá datum magnas sirgas		Tipo de obra
	Este	Norte	
Caño Orocuecito	1'169.583	988.847	Cruce subfluvial de tubería mediante zanjado a cielo abierto y/o lastrado
			según sean las especificaciones técnicas de cada caso
Caño Gürripa	1'167.292	989.351	Adecuación del box coulvert existente

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
d. Hacer una limpieza general de todo tipo de escombros derivados de los procesos de construcción, los cuales deben ser dispuestos en los sitios autorizados para el proyecto.			
Consideraciones: Durante la revisión documental del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, en el ICA 9 y en la visita de seguimiento ambiental, no se identificó la intervención sobre ninguno de los dos cuerpos de agua sobre los que se autorizó la ocupación de cauces. Por lo que se concluye que la verificación de cumplimiento no aplica para el presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINTO. La empresa WINCHESTER OIL AND GAS S.A., deberá realizar los siguientes ajustes al Plan de Manejo Ambiental y al Plan de Seguimiento y Monitoreo presentados con la solicitud de modificación de la licencia ambiental otorgada a través de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, los cuales deberán ser incluidos a partir del siguiente Plan- de Manejo Ambiental especifico que sea allegado a esta Autoridad: **1. Programas del Plan de Manejo Ambiental** **Medio Socioeconómico y Cultural** 1.1 FICHA SE-02. Información y comunicación a comunidades y autoridades: Esta ficha deberá ser implementada durante toda la vida útil del proyecto, incluso en la etapa de retiro de equipos e infraestructura, adicionalmente: - Reiterar a las comunidades del Área de Influencia Directa lo concerniente a la actividad de reinyección de aguas de producción y a los impactos que puede llegar a generar. De ser necesario generar formas alternativas de divulgar la información al respecto de manera tal que le aclare las dudas e inquietudes que aún les asiste sobre el tema. - Incluir dentro de las acciones a desarrollar, la divulgación de las disposiciones contenidas en el presente acto administrativo, de la misma forma deberá hacer entrega del mismo a cada oficina de Personería y Alcaldía local, con el fin de que la comunidad del Área de Influencia Directa tenga acceso a este. 1.2 FICHA SE-05. Contratación de mano de obra local: Plantear nuevas actividades que apunten a manejar las inquietudes generadas por la distribución de la oferta laboral de manera que la medida resulte efectiva para el manejo de los impactos señalados en la ficha. Estas actividades deben ser presentadas a partir del siguiente Plan de Manejo Ambiental específico que presente la Empresa con sus respectivos indicadores de efectividad ajustados a su avance deben evidenciarse en los Informes de Cumplimiento Ambiental correspondientes.	NA	NA	NO

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de estas obligaciones no se encuentran vigentes porque el artículo vigésimo primero de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 las modificó. Por lo anterior se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINTO… **2. Plan de Seguimiento y Monitoreo** 2.1 Incluir en las acciones de seguimiento y monitoreo del Plan de manejo para los componentes abiótico y socioeconómico los ajustes solicitados en el presente acto administrativo, las cuales deberán ser incluidas a partir del siguiente Plan de Manejo Ambiental específico que la Empresa allegue a esta Autoridad. 2.2 Ficha SM-AB-02 Aguas Subterráneas, se deberá incluir las actividades específicas de monitoreos que propone la Empresa en el capítulo 4 del Estudio de Impacto Ambiental, como medidas de aseguramiento y control de las aguas subterráneas y superficiales, tales como: a. Realizar análisis fisicoquímicos a las aguas superficiales y subterráneas que se hallen ubicados en las zonas de influencia de los 20 pozos inyectores propuestos (2 Km a la redonda) una vez se tenga la ubicación definitiva de los mismos. **b.** Monitorear los parámetros presentados en la Tabla 4.6 del Estudio de Impacto Ambiental, antes de iniciar la reinyección durante la reinyección y un año después de haber terminado la reinyección, la frecuencia deberá ser semestral. **Tabla 4.6 Parámetros a determinar en la red de monitoreo pozo de inyección.**	NA	NA	NO

PARÁMETRO	UNIDAD	PARÁMETRO	UNIDAD
Alcalinidad Total	mg/L CaCO3	Aluminio	mg/L
Boro	mg/L	Arsénico	mg/L
Cloruros	mg/L	Bario	mg/L
DBO5	mg/L O2	Berilio	mg/L
DQO	mg/L O2	Cadmio	mg/L
Dureza Total	mg/L CaCO3	Cobalto	mg/L
Fenoles	mg/L	Cromo Total	mg/L
Grasas y Aceites	mg/L	Hierro	mg/L
Material Flotante	mg/L	Litio	mg/L
Nitratos	mg/L	Manganeso	mg/L
Nitritos	mg/L	Molibdeno	mg/L
Oxígeno Disuelto	mg/L	Níquel	mg/L
pH	Unidad	Plomo	mg/L
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	Selenio	mg/L
Sólidos Totales	mg/L	Sodio	mg/L
Temperatura	mg/L	Vanadio	mg/L
TPH's	mg/L	Zinc	mg/L
Turbiedad	NTU	Coliformes Fecales	NMP/100 mL
Color verdadero	NTU	Coliformes Totales	NMP/100 mL
Porcentaje de Sodio Intercambiable	%	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	mg/L HAP

Obligación Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Carácter	Cumple	Vigente
<table><tr><td>PARÁMETRO</td><td>UNIDAD</td><td>PARÁMETRO</td><td>UNIDAD</td></tr><tr><td>RAS</td><td></td><td>Conductividad Eléctrica</td><td>µS/cm</td></tr></table> 2.3 En la ficha SM-AB-01. Aguas Residuales, se deberá incluir e implementar el programa diario y mensual de monitoreo de aguas de inyección descrito en el capítulo 4 del EIA para la modificación de licencia.			
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de estas obligaciones no se encuentran vigentes porque el artículo vigésimo primero de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 las modificó. Por lo anterior se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEXTO. La empresa WINCHESTER OIL AND GAS & A :, deberá ajustar el Plan de Inversión del 1 %, para lo cual deberá incluir en los costos de la inversión del 1%, las actividades objeto de modificación.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 2 artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEPTIMO. Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, continúan vigentes.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO OCTAVO. La empresa WINCHESTER OIL & GAS SIA.; una vez ejecutoriada la presente Resolución, deberá remitir copia de la misma a la Alcaldía y Personería de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y el municipio de Cabuyaro, departamento del Meta" y- así mismo disponer una copia para consulta de los interesados en las citadas personerías.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9 correspondiente al periodo 1 d emayo de 2016 al 30 de junio de 2017, que esta obligación no aplica para el periodo reportado, ya que la copia fue remitida en periodos anteriores.			
Requerimiento:			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO NOVENO. Comunicar el presente acto administrativo a la alcaldía de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento del Casanare, y en el municipio de Cabuyaro, departamento del Meta; a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía - CORPORINOQUIA; y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación.			

7.3 Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

Por la cual se modifica una licencia ambiental para realizar actividades de explotación de hidrocarburos a través de licencia ambiental global y se toman otras determinaciones.

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Modificar la Licencia Ambiental para perforación exploratoria de hidrocarburos, otorgada mediante Resolución No. 0291 del 21 de febrero de 2011, modificada por la Resolución 1166 de 28 de diciembre de 2012, cuyo titular es la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, en el sentido de otorgar licencia ambiental global para las actividades de explotación de hidrocarburos del proyecto "Bloque de Explotación_LLA-34" localizado en jurisdicción de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y Cabuyaro en el departamento del Meta, el cual comprende una extensión de 33,253 has. delimitadas por las siguientes coordenadas:	Permanente	SI	SI

COORDENADAS BLOQUE LLA-34				
VÉRTICE	COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM BOGOTÁ		COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNAS SIRGAS*	
	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
A	1143992	989804	1143994,902	989484,103
B	1151961	989818	1151963,611	989498,828
C	1151961	989826	1151963,496	989606,497
D	1171550	989864	1171552,363	989544,360
E	1170009	988214	1170011,974	987894,008
F	1164992	988214	1164994,153	987894,016
G	1164992	974443	1164994,135	974123,699
H	1143992	974443	1143994,885	974123,725

Consideraciones: Durante las observaciones realizadas entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, no se detectó que alguna de las actividades que se desarrollan en el marco del Proyecto, estuviera por fuera del área licenciada. Por lo que se considera que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en el presente artículo.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO. La Licencia ambiental Global que se otorga mediante la presente Resolución, autoriza a la empresa GEOPARK COLOMBIA PN SUCURSAL COLOMBIA la ejecución de las siguientes actividades para la fase de explotación del proyecto "Bloque de Explotación LLA- 34": 1. Corredores viales. (…) **Obligaciones** a. Con el primer Plan de Manejo Ambiental específico allegar los soportes documentales que den cuenta que se ha dado a conocer a las administraciones municipales del área de influencia del proyecto el Estudio de Tránsito elaborado para	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
el proyecto Bloque de Explotación LLA-34 y presentado en el respectivo Estudio de Impacto Ambiental - EIA. b. Poner en conocimiento del ente territorial administrador de las vías de acceso al proyecto y de transporte de cargas, las rutas a utilizar y especificaciones de tráfico (horarios, características de vehículos, tipo de carga, entre otros). c. Dar cumplimiento a las obligaciones y reglamentaciones que sobre la utilización de la infraestructura vial, hayan expedido las autoridades competentes y obtener las autorizaciones que se requieran para realizar esta actividad. d. Concertar con las Secretarías de Movilidad o quien realice estas funciones en los municipios del área de influencia, según corresponda, un espacio de parqueo a la entrada de los cascos urbanos y la forma adecuada para el ingreso de vehículos pesados sobre el área urbana (horarios, rutas, densidad de vehículos, entre otros). e. Gestionar y obtener los permisos que se requieran para realizar las obras previstas, con las autoridades viales respectivas, según sea el tipo de vía a adecuar. f. Concertar con la entidad encargada de la operación de las vías a adecuar (p.a. INVIAS, Gobernación o Alcaldía), la ejecución de medidas para garantizar el no deterioro de estas con ocasión de las actividades del proyecto, así como mitigar los impactos generados por el mismo, propendiendo por evitar conflictos con la comunidad y las autoridades locales. g. Durante el desarrollo del proyecto la Empresa deberá efectuar el mantenimiento permanente a las vías de acceso o tramos de ellas objeto de adecuación, garantizando su estabilidad, control de procesos erosivos, manejo de aguas, paso de fauna, control de emisión de material particulado y tránsito normal de la población. h. Garantizar tanto en las actividades de construcción y adecuación la no afectación de la dinámica hídrica de los cuerpos de agua sensibles respetando las distancias mínimas establecidas en la Zonificación de Manejo Ambiental. i. Presentar en los Planes de Manejo Ambiental específicos el detalle de las obras de adecuación y construcción a implementar en cada una las vías, incluyendo el diseño del tramo de vía a intervenir y de la obra a ejecutar, con base en los levantamientos topográficos y los siguientes aspectos: i. Detalle del tramo preciso a intervenir indicado a partir del abscisado ii. Obras geotécnicas y de manejo temporales durante la adecuación/construcción; así como las de carácter permanente. iii. Señalización temporal a implementar durante las obras de adecuación/construcción de las vías.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
iv. Precisar y detallar las medidas contempladas para prevenir el arrastre de material proveniente de las vías y locaciones por la escorrentía, hacía los cuerpos de agua. v. Indicar la metodología a utilizar para el seguimiento y control de la calidad de agua de los cuerpos de agua ubicados que puedan verse afectados con el material de arrastre proveniente de las vías a ser utilizadas por el proyecto. vi. La metodología deberá contener por lo menos, muestreos de calidad a los mencionados cuerpos de agua previos al uso por parte del proyecto de las vías y el seguimiento. vii. Los resultados de los primeros muestreos deberán anexarse dentro del Plan de Manejo Ambiental específico inicial con el fin de contar con la línea base que permita hacer seguimiento a las medidas implementadas. Los resultados de seguimiento, deberán allegarse dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), incluidas las medidas adoptadas en caso de obtener consecuencias negativas. viii. Presentar los diseños definitivos de las vías de acceso a partir de los levantamientos topográficos presentados en el Estudio de Impacto Ambiental -EIA junto con la descripción técnica de las obras a implementar para las zonas colindas fuertemente disectadas. Incluir las obras de arte a construir, los métodos constructivos, localización de la obra (georreferenciación con coordenadas Datum Magna Sirgas Origen Bogotá), justificación y especificaciones técnicas de la misma.			
Consideraciones: Durante las observaciones realizadas al momento de la visita técnica del AI del Proyecto y las entrevistas realizadas con las autoridades de los municipios de Tauramena y Villanueva no se detectó reclamaciones, por parte de estas, en cuanto al uso de las vías para el desarrollo de las actividades. Se verificó durante las entrevistas el constante contacto de Geopark con las autoridades municipales, para tratar temas relacionados con el Proyecto. En el ICA se encontró el listado de las vías a las cuales se les realizó mantenimiento durante el periodo reportado. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento Geopark está dando cumplimiento a esta obligación.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO… **2. Construcción de vías al interior del Bloque de Explotación LLA-34.** Autorizar la construcción de vías al interior del Bloque de Explotación LLA-34 con una longitud máxima de 35 km cada una,	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

para conectar la infraestructura del proyecto (plataformas, CPF, cargaderos, subestación eléctrica, campamento y parqueadero).

Las vías a construir deberán tener en cuenta las especificaciones técnicas que se listan a continuación:

Especificaciones técnicas para la construcción de vías de acceso.

PARÁMETRO	UNIDAD	DIMENSIÓN
Ancho de banca	m	8
Ancho de calzada	m	5-6
Pendiente máxima	%	0 - 7
Pendiente Transversal	%	2
Afirmado	m	0,2 – 0,3
Rodadura	m	0,15
Drenaje de aguas lluvias	m	Cuentas en tierra
Talud del terraplén	m	1:1
Talud de corte	m	1:1
Base del terraplén	m	12 (máximo)
Altura del terraplén	m	2 (máximo)
Derecho de vía	m	20 (máximo)

Obligaciones:

a. Los trazados de los corredores viales a construir deberán respetar la Zonificación de Manejo Ambiental que se establece para el proyecto.
b. Los trazados considerarán el sentido del flujo superficial del agua, con el fin de evitar con dicho desarrollo la intervención innecesaria de cauces, minimizar la construcción de obras de arte en los nuevos corredores y favorecer la dinámica hídrica superficial de la zona.
c. En la construcción de los accesos, se incluirá la adecuación de alcantarillas, box, cunetas, descoles y demás obras de arte que sean necesarias para facilitar el drenaje de las aguas de escorrentía.
d. Desarrollar las actividades constructivas preferiblemente en épocas de estiaje para minimizar la afectación sobre los recursos y principalmente sobre las condiciones hídricas de la zona y evitar el uso de estructuras temporales para encauzar las aguas.
e. Presentar en los Planes de Manejo Ambiental Específicos de cada locación y cada CPF y demás infraestructura autorizada, los diseños definitivos de las vías nuevas a construir; especificar la ubicación, características, así como el diseño del respectivo terraplén, el cual deberá ser determinado con base en el comportamiento hídrico del área, antes de iniciar las actividades de construcción de las diferentes actividades.

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
f. Limitar el área de construcción para no alterar un espacio mayor del que realmente se requiere para el proyecto para evitar generar procesos erosivos. g. Implementar obras necesarias para la conservación del flujo hídrico en las áreas inundables por donde se van a construir las vías. h. Construir obras de drenaje suficientes y adecuadas, sobre las vías de acceso, de tal forma que garantice el normal flujo de las aguas entre los dos costados de las vías de acceso de manera permanente. Dichas obras se deberán construir al momento de conformar el terraplén correspondiente, con base en una evaluación de los eventos hidrológicos extremos y de la dinámica hídrica de la zona a intervenir por el derecho de vía. i. Realizar un mantenimiento permanente, durante todas las fases del proyecto, de las vías de acceso construidas, garantizando su estabilidad, control de procesos erosivos, manejo de aguas y control de emisión de material particulado. j. Garantizar que durante la construcción y operación de las vías no se realice aporte de sedimentos a los cuerpos de agua presentes en la zona. k. Instalar todas las estructuras necesarias para garantizar que el régimen hidráulico de los cuerpos de agua superficial y bajos inundables de la zona para que no se vean afectados por la construcción de las vías. l. Tener en cuenta durante las actividades constructivas de las vías minimizar el movimiento de tierra para evitar que se alteren las condiciones ambientales existentes de los cuerpos de agua. m. Las zonas que se requieran para el acopio temporal de materiales sobrantes de excavaciones y materiales de construcción, deben estar ubicados de tal forma que eviten largos acarreos y que no obstruyan el drenaje de la sabana. n. Los terraplenes para la construcción de vías o locaciones se ubicarán en sitios estables, sin interrumpir drenajes permanentes. o. Durante las actividades constructivas de las vías se deberá evitar el almacenamiento de material o apilamiento de sobrantes en sitios donde el agua lluvia los pueda arrastrar para evitar que se alteren las condiciones ambientales existentes de los cuerpos de agua. p. Durante las actividades constructivas la Empresa deberá colocar cintas de seguridad y señalización demarcando respectivamente las en la zona a Intervenir.			
Consideraciones: Las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, permitió verificar lo reportado en el ICA 9, en el cual se indica que: las vías al interior de Bloque LLA-34 no tienen longitudes superiores a los 35 km y que			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
para la construcción se tuvo en cuenta los anchos de bancada y calzada, pendientes máximas, alturas de terraplenes, etc., indicados en las especificaciones técnicas, así como cada una de las obligaciones establecidas en este numeral. Lo anterior, permitió concluir que para el presente seguimiento se está cumpliendo con lo establecido en este numeral.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO… **3. Construcción y operación de locaciones** Autorizar la construcción y operación de 30 locaciones, incluidas las cuatro (4) ya construidas y denominadas: Túa, Max, Taro Taro y Tigana, (Con excepción de la plataforma Túa conforme lo señalado en el presente Acto Administrativo) en un área de seis (6) ha cada una; las restantes veintiséis (26) locaciones serán construidas en un área máxima de ocho (8) has, las cuales se localizarán respetando la zonificación ambiental establecida para el proyecto, en un terraplén de una altura máxima de 3 metros, y estarán conformadas por los componentes que se detallan a continuación:	Permanente	SI	SI

COMPONENTE	ÁREA (m²)	ÁREA (ha)
Área de la tea	3600	0.36
Zona de parqueo	3700	0.37
Piscina de contingencia	600	0.06
Piscina de disposición de cortes tratados	800	0.08
Área tratamiento aguas residuales industriales	1200	0.12
Área de generadores	500	0.05
Taller	900	0.09
Almacenamiento de químicos	500	0.05
Placa de taladro	21500	2.15
Caseta de residuos sólidos	800	0.08
Área tratamiento de aguas residuales domésticas	1200	0.12
Área de manejo de inyección o reinyección	400	0.04

COMPONENTE		ÁREA (m²)	ÁREA (ha)
Zona campamentos		8500	0.85
Área de tránsito		17500	1.75
Caseta de vigilancia		40	0.004
Facilidades tempranas producción	Área de almacenamiento de aguas residuales industriales y área de bombas	2600	0.26
	Área del sistema contra incendios	200	0.02
Área total		80000m²	8,0 ha

Obligaciones:

a. Presentar a esta Autoridad, de manera previa a la construcción de cada locación un Plan de Manejo Ambiental Específico, en donde se presenten los diseños definitivos de

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
la misma y de la infraestructura conexa, precisando su localización política administrativa y georreferenciada. b. Cuando se construya el campamento principal se debe disminuir del área de locación la destinada alojar personal (zona de campamento). c. No se autorizan las cuatro (4ha) adicionales a las plataformas para la ubicación de facilidades.			
Consideraciones: Es de anotar que mediante el artículo primero de la Resolución 385 del 8 de abril de 2015, se autorizó las (4ha) adicionales a las plataformas para la ubicación de facilidades de producción aprobadas mediante la Resolución No. 0291 del 21 de febrero de 2011 (Túa B, Tigana Sur y Tilo) que pasan a fase de explotación. Geopark, reporta en el ICA 9, que durante el periodo reportado se realizó la construcción de las locaciones: Chiricoca, Jacana Sur, Jacamar, Sinsonte, Tigana SW, Jacana central, Tigana A, Jacana B, Jacana D, Jacana E. Durante la visita de seguimiento se verificó que ninguna de ellas, sobrepasa las 8 has autorizadas. Para cada caso Geopark ha presentado los PMA específicos. Al momento de la visita no se había construido aún el campamento definitivo del Proyecto. o anterior, permite concluir que para el presente se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO… **4. Pozos de explotación de hidrocarburos** Autorizar hasta un total de 229 pozos, incluyendo los ya perforados y ubicados en las locaciones denominadas Max, Taro Taro y Tigana, para la explotación de hidrocarburos. a. En las locaciones denominadas Max, Taro Taro y Tigana se podrán perforar hasta 7 pozos para explotación de hidrocarburos, incluyendo los ya perforados para un total de 21 pozos. b. En las 26 locaciones que se autoriza construir, se podrán perforar hasta 8 pozos para explotación de hidrocarburos en cada una de estas, para un total de 208 pozos. c. La perforación de los pozos se hará mediante el método convencional con lodos base agua y/o aceite.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: A partir de la revisión documental y el cruce de información con lo observado al momento de la visita de seguimiento se encontró que a la fecha de la visita (19 al 22 de septiembre de 2018), se habían perforado 82 pozos (70 productores, 6 de inyección, 3 en perforación y 3 taponados). En las locaciones Max, Taro Taro y Tigana se identificó que en Tigana ya se llegó al límite de los pozos autorizados, En Taro Taro, se habían perforado 5 de los 7 autorizados y en Max se habían perforado 3 de los 7 autorizados. En el resto de las locaciones construidas, el número de pozos perforados están por debajo de los autorizados.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
En lo relacionado con los lodos de perforación, Geopark reporta que las perforaciones se realizaron con lodos base agua. Todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a este Numeral.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO… **5. Pruebas cortas y extensas de producción** Realización de pruebas cortas y extensas de producción, en un rango de periodo de 3 meses y un (1) año, respectivamente. Obligaciones a. El crudo producido durante las pruebas cortas y extensas y resultantes del sistema de separación será conducido a los tanques de almacenamiento y de allí por medio de líneas de flujo y/o carrotanques a los CPF del Bloque LLA-34; posteriormente será transportado por carrotanques a las Estaciones que considere la Empresa. b. El gas resultante de las pruebas de producción podrá ser conducido través de líneas de proceso a la tea, en donde será quemado; a partir del uso de la tea, se controlarán las quemas de los gases y baches de crudos, para evitar contaminación; podrá ser también reutilizado para el proceso de generación de energía. c. El agua resultante de las pruebas de producción, previamente tratada según la normatividad vigente, se inyectará o reinyectará en los pozos destinados para este fin dentro de las locaciones multipozo.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Geopark, reporta en el ICA 9 que el fluido producido de los pozos de las locaciones Jacana, Jacana Sur, Tua, Tilo, Taro Taro, Max, Jacamar y Jacana B, fue conducido en cada locación desde la cabeza del pozo hacia un separador a través de una línea de flujo, a partir desde donde se condujo a los Gum Barrel para efectuar una separación por gravedad de agua y crudo. Desde allí, el crudo fue enviado a los tanques de almacenamiento y de estos por bombeo a través de líneas de flujo a los cargaderos dentro de las locaciones. El crudo generado en las locaciones Tigana, Tigana, Tigana Sur, Tigana A, Tigana SW, Chiricoca, fue almacenado en tanques. El crudo fue comercializado en cabeza de pozo. Las empresas compradoras se encargaron del transporte del crudo desde cabeza de pozo hasta su destino final. En cuanto al gas resultante de las pruebas de producción, Geopark informa que los pozos Jacana 1, Jacana 2, Jacana 3, Jacana 4, Jacana 5, Jacana 6, Jacana 7, Jacana 8, Jacana 11, Jacana Sur 1 y 2, Tigana 4, Tigana Sur-4, Tigana Sur-5, Tigana Sur-6, Tigana Sur-7, Jacamar 1, Jacana 11, Jacana Sur 1			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
y Jacana Sur 2, no aportaron gas durante las pruebas cortas y extensas por tal motivo no fue necesario adecuar tea. Sin embargo, se contó con un quemadero como contingencia. También señala en el ICA 9, que en el periodo reportado (mayo 2016 a junio de 2017), no se realizaron actividades de perforación en las locaciones Tua, Tilo, Taro Taro, Max, por tanto, no se realizaron pruebas cortas de producción. Sin embargo, cada una de las locaciones (Tilo, Tua B, Taro Taro) cuenta con una tea que quema el gas aportado por el pozo. En lo que tiene que ver con el agua generada por las actividades de producción (ARI) reportadas en el ICA 9, indica que se recibieron tratamiento en cada una de las locaciones y que posteriormente fue enviada para disposición final por medio de reinyección en alguno de los 5 pozos inyectores con los que cuenta el Proyecto. Durante la inspección visual realizada al momento de la visita técnica de seguimiento ambiental y la revisión documental, se verificó la correspondencia con lo reportado en el ICA. Sin embargo, con la información que ha entregado Geopark, no es posible verificar lo relacionado con la duración de las pruebas de producción para los pozos perforados a la fecha. Esto no permite verificar el cumplimiento.			
Requerimientos: Requerir a Geopark, para que en un plazo no mayor a seis (6) meses informes sobre la duración de las pruebas cortas y extensas de producción en cada uno de los pozos perforados en el marco del Proyecto. (9.2.1.4.a).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO… **6. Desmantelamiento y abandono** Autorizar las actividades presentadas para el desmantelamiento y abandono de la infraestructura asociada al proyecto, de acuerdo con lo establecido en el Plan de desmantelamiento, abandono y restauración final presentado en el Estudio de Impacto Ambiental - EIA para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34. a. Las piscinas construidas para la disposición y tratamiento de los cortes de perforación deberán ser revestidas con materiales impermeables o geomembranas, con el fin de garantizar el aislamiento de los fluidos contenidos en los cortes. En el efecto de utilizar geomembranas para este aislamiento, durante la clausura deberán ser retiradas y manejadas como residuo peligroso. b. Se deberá presentar ante esta Autoridad, el Plan de Desmantelamiento y Restauración final de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 40 del Decreto 2820 de 2010, a fin de que se declare esta fase por parte de esta Autoridad y se haga el respectivo seguimiento.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Al momento de la visita técnica, se observó que las plataformas Buco, Jacana E y Sinsonte. Estaban en condiciones de inactividad e incluso se evidenció ausencia de mantenimiento, y			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
tampoco se han realizado las actividades de desmantelamiento y abandono por lo que se considera que no se está cumpliendo con esta obligación y es pertinente realizar el respectivo requerimiento.			
Requerimiento: Requerir a Geopark, para que informe en un plazo no mayor a seis (6) meses, si planea realizar actividades operativas en las plataformas Buco, Jacana E y Sinsonte. En caso, que pretenda realizar actividades de desmantelamiento y abandono en cualquiera de las locaciones existentes en el AI del Proyecto, deberá dar cumplimiento a las obligaciones contenidas en este numeral, así como en el artículo 2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015. (9.2.1.4.b.).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO… **7. Construcción y operación de líneas de flujo** a. Se autoriza la construcción y operación de 534 líneas de flujo para el transporte de fluidos (crudo, gas, agua y otros fluidos de producción v.gr. nafta), al interior del Bloque de Explotación LLA-34, dando cumplimiento a lo establecido en la Zonificación de Manejo Ambiental del proyecto. b. Las especificaciones técnicas de las líneas de flujo que se autorizan se presentan en la tabla siguiente: ITEM / CARACTERÍSTICAS Longitud: Variable según el desarrollo de las actividades del proyecto, podrá alcanzar un máximo de hasta 40 km por línea entre locaciones, CPF y cargaderos. Diámetro de la Tubería: Diámetro hasta de 16 pulgadas. Ancho del corredor: 12 m (máximo ancho autorizado) Cruces de corrientes: Aéreas sobre marcos H, cerchas metálicas o perforación horizontal dirigida. Cruces de vías: Tramos enterrados no inferiores a (1.20) m. Obligaciones a. No se autoriza la construcción de líneas de flujo por las bermas de las vías existentes y/o a construir. b. Las líneas de flujo que trascurran por predios y paralelas a las vías deberán ir enterradas. c. No se podrán adosar las líneas de flujo a puentes o estructuras de paso sobre cuerpos de agua. d. Presentar en los Planes de Manejo Ambiental Específicos, el trazado y los diseños definitivos de la línea de flujo. e. No se podrán construir accesos viales para la construcción de las líneas de flujo. f. Especificar en los Planes de Manejo Ambiental Específicos, el tratamiento y disposición final que se le dará al agua utilizada durante la prueba hidrostática que se realice a las líneas de flujo. g. Las líneas de flujo irán exclusivamente paralelas a las vías para adecuar y construir definidas en el presente acto	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
administrativo y acorde a la zonificación de manejo ambiental establecida por esta Autoridad para el proyecto. La Empresa deberá cumplir lo establecido en las Leyes 1228 de julio 26 de 2008 y 1682 de noviembre 22 de 2013. Lo autorizado hace referencia a líneas de flujo para el transporte de fluidos asociados a la producción.			
Consideraciones: Es de anotar que mediante el artículo segundo de la Resolución 385 del 8 de abril de 2015, modificó el Literal g, por lo que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica para dicho literal y se recomienda el cierre. En lo relacionado con lo contenido en los demás literales se encontró que en el ICA 9, Geopark reportó que durante el periodo objeto del mismo ICA, que, en el mes de junio de 2016, se inició la construcción de una línea de flujo de 10" desde la locación de Tigana hasta la locación de Tigana Sur, esta línea de flujo se ubicó en el mismo marco H donde se tiene una línea de 6", la cual va a un costado de la vía de acceso entre las dos locaciones. También reporta que se llevó a cabo la construcción de la línea de flujo entre la Locación Tigana sur- Tigana SW (vía Tigana - Tigana SW); Jacana Sur – Jacana y Jacana B – Jacana. Señala que estas líneas se construyeron paralelas a las vías y que van enterradas. También que en los sitios de cruces no se adosaron a las estructuras de los puentes. Aunque durante la visita de seguimiento se verificó lo reportado por Geopark, es necesario requerir que informe con claridad cuantas y cuáles son las líneas de flujo existentes a la fecha en el Proyecto. Esta situación no permite establecer el total cumplimiento de estas obligaciones.			
Requerimiento: Informar en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre julio de 2018 a 30 de junio de 2019, cuales son las líneas de flujo existen en el Proyecto, indicando para cada caso longitud y trazado georreferenciado. (9.2.1.5.a)).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO… **8. Facilidades tempranas** Se autoriza la instalación de máximo veintiséis (26) facilidades tempranas de producción, en cada una de las locaciones que se construyan durante la etapa de desarrollo. **Obligaciones** a. Cada facilidad temprana que se autoriza ocupará un área máxima de 0.28 ha, área que se encuentra prevista dentro del área de la locación, no autorizándose áreas adicionales a las 8 ha ya otorgadas para cada locación. b. Las facilidades tempranas estarán integradas por equipos que comprenden el sistema de recibo, separación, deshidratación, disposición, almacenamiento de aguas residuales industriales y área de bombas, área del sistema contra incendios, fiscalización, medición, transferencia y transporte de todos los fluidos generados en el proceso de producción de hidrocarburos."	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: En el ICA 9, Geopark informa que se realizó la ampliación de las facilidades de la locación Jacana. Esta adecuación incluyó la ampliación de la plataforma existente dentro del área de la locación. Se amplió el sistema de generación y equipos de superficie, tanques verticales y horizontales de almacenamiento de crudo y sistema de tratamiento de ARI. También reporta que entre septiembre y noviembre de 2016, en la locación Tigana Sur se realizó la ampliación de las facilidades con un Gum Barrel de 8000 Bbl y dos (2) tanques de almacenamiento de 8000Bbl, set de bombas e intercambiadores de calor. Respecto de las locaciones existentes Tua, Tilo, Taro Taro y Max, señala que no se construyeron nuevas locaciones ni áreas adicionales para la instalación de Facilidades. Aunque al momento de la visita de seguimiento ambiental, se verificó lo reportado, es necesario requerir a Geopark que informe de manera clara a la ANLA, sobre el área ocupada por cada una de las plataformas, incluyendo las áreas de facilidades. Esta información deberá coincidir con lo reportado en la GDB. Ésta falta de claridad no permite declarar el total cumplimiento de estas obligaciones.			
Requerimiento: Informar en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre junio de 2018 a junio de 2019, de manera clara a la ANLA, sobre el área ocupada por cada una de las plataformas, incluyendo las áreas de facilidades. (9.2.1.5.b)).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO: Modificar el ARTÍCULO SEGUNDO de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, en el sentido de autorizar las actividades que se señalan a continuación: **1. Construcción y operación de Facilidades Centrales de Producción (CPF).** Se autoriza la construcción y operación de tres (3) CPF, al interior del Bloque de Explotación LLA-34, ocupando cada una un área máxima de 10,67ha (106700m2), las cuales estarán sujetas al cumplimiento de las siguientes especificaciones y obligaciones. a. Los componentes que conforman cada CPF, se detallan en la tabla que se presenta a continuación: COMPONENTE / ÁREA (m² / ha) Área de la tea — 1800 / 0.18 Área de reinyección y tratamiento de aguas residuales industriales — 18700 / 1.87 Área de bombas — 160 / 0.016 Área de separación de fluidos y almacenamiento de crudo — 14700 / 1.47	Permanente	NA	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

COMPONENTE	ÁREA	
	m²	ha
Área de desnatadores	1500	0.15
Área de generación de energía	4800	0.48
Área del sistema contraincendios	4900	0.49
Área de campamentos	5200	0.52
Área de manejo de aguas residuales domésticas, residuos sólidos y pozo profundo	3900	0.39
Área de administración y oficinas	13600	1.36
Área de cuarto de control	2500	0.25
Área para bodega de materiales	1200	0.12
Área del sistema de biorremediación	5000	0.5
Área de tránsito	19500	1.95
Área para parqueadero de tractomulas	4600	0.46
Área para caseta de vigilancia	40	0.004
Área del helipuerto	4600	0.46
Total	106700m²	10,67ha

b. Cada CPF se ubicará con base en la Zonificación de Manejo Ambiental definida para el proyecto y se localizará sobre un terraplén de máximo 3 m.
c. Presentar en los Planes de Manejo Ambiental Específicos, el diseño definitivo de cada CPF.
d. No se autorizan dentro de las CPF zonas de préstamo como tampoco áreas de aspersión.
e. Autorizar la inclusión de zonas de biorremediación al interior del área requerida para cada una de las 3 CPF del Bloque de Explotación LLA-34, bajo las siguientes condiciones:
   i. En los Planes de Manejo Ambiental Específicos asociados a las CPF, debe incluirse el diseño definitivo de la zona de biorremediación.
   ii. La zona de recepción de lodos debe cumplir con las siguientes especificaciones técnicas: placa en concreto de 15 m largo x 10 m ancho x 0,5 m alto, muros con un espesor de 15 cm y reforzados con columnas para que soporten la presión hidrostática del lodo, tanque de recibo de 3 m largo x 3 m ancho y techado a una altura de 3 m a fin de dejar la mejor ventilación posible.
   iii. El área de biocelda debe estar confinada, a fin de evitar procesos de lixiviación durante los lapsos lluviosos, mediante obras civiles tales como: caja trampa grasas, canales y diques en arcilla perimetrales, y skimmer a fin de controlar cualquier salida de agua de este sector.
   iv. En el área efectiva de la biocelda que se proyecta, requiere de la construcción de un dique perimetral en tierra, que finalmente será empradizado o sembrado, de tal forma que encierre totalmente el área de la biocelda, a fin de confinar totalmente el material que se biotrate en este sector. Este dique debe tener una altura de 50 cm y debe ejecutarse principalmente con material arcilloso. De esta forma, toda el agua lluvia será contenida dentro de la

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
biocelda y los lixiviados serán recogidos en el canal perimetral hasta llegar al skimmer. v. Instalar 3 piezómetros (1 blanco y 2 de monitoreo) por cada CPF, para hacer seguimiento a la calidad de las aguas subsuperficiales. Para la ubicación de los piezómetros la Empresa deberá tener en cuenta el análisis de la escorrentia del área, la dirección de flujo subsuperficial y localización de la infraestructura que se plantea para el área de biorremediación. vi. El diseño técnico de los piezómetros, al igual que su ubicación georreferenciada e indicada en planos, debe ser allegado a esta Autoridad, en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental —ICA que se remita de la etapa de construcción de las CPF. vii. El diseño de la red de piezómetros y ubicación deberá garantizar la evaluación, mediante monitoreos, de la posible influencia de la operación, sobre las aguas sub superficiales y subterráneas. viii. Muestrear y analizar como mínimo semestralmente en la zona de CPF; incluyendo los siguientes parámetros: Hidrocarburos totales, contenido de grasas y aceites, conductividad eléctrica, fenoles, pH, conductividad, coliformes fecales y totales, cloruros, grasas y aceites, bario, cadmio, mercurio, cromo, plomo, níquel, zinc, arsénico, plata, selenio, zinc nitritos, nitratos, fosfatos, hierro, sulfatos, relación de adsorción de sodio, porcentaje de sodio intercambiable, contenido de humedad y demás parámetros de interés sanitario asociados al proyecto.			
Consideraciones: Geopark reporta en el ICA 9, que durante el periodo de no se habían iniciado las actividades constructivas de las centrales de producción. Al momento de la visita técnica se adelantaban actividades constructivas de la CPF Jacana. Teniendo en cuenta que las actividades, estaban en proceso constructivo se considera que la verificación de cumplimiento de estas obligaciones no aplica para el presente seguimiento. No obstante, es pertinente requerir que, en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre junio de 2018 y junio de 2019, presente a la ANLA, las evidencias documentales, que permitan verificar con claridad el avance y el cumplimiento de las obligaciones contenidas en este Numeral.			
Requerimiento: Presentar en el ICA correspondiente al periodo comprendido entre junio de 2018 y junio de 2019, presente a la ANLA, la relación de la infraestructura que hace parte del Proyecto, de manera que permitan verificar con claridad el avance y el cumplimiento de las obligaciones contenidas en este Numeral. (9.2.1.5.c).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO… **2. Construcción y operación de Campamento principal**	Permanente	NA	SI

<table>
<tr><th>Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>la construcción y operación de un campamento principal con capacidad para 100 personas, al interior del Bloque de Explotación LLA-34, ocupando un área máxima de 6ha (60000m2).

Obligaciones:

a. Los componentes que conforman el campamento principal se detallan en la tabla que se presenta a continuación:
<table>
<tr><th rowspan="2">COMPONENTE</th><th rowspan="2">UNID</th><th rowspan="2">ÁREA INDIVIDUAL</th><th colspan="2">ÁREA TOTAL</th></tr>
<tr><th>m²</th><th>ha</th></tr>
<tr><td>Oficinas</td><td>2</td><td>1528</td><td>3056</td><td>0.3056</td></tr>
<tr><td>Bodegas</td><td>2</td><td>2000</td><td>4000</td><td>0.4</td></tr>
<tr><td>Patios de tubería</td><td>2</td><td>4940</td><td>9880</td><td>0.988</td></tr>
<tr><td>Casino</td><td>1</td><td>1004</td><td>1004</td><td>0.1004</td></tr>
<tr><td>Servicios generales</td><td>1</td><td>872</td><td>872</td><td>0.00872</td></tr>
<tr><td>Alojamiento vivienda tipo 1/ visitantes</td><td>6</td><td>3406</td><td>20436</td><td>2.0436</td></tr>
<tr><td>Alojamiento vivienda tipo 2</td><td>5</td><td>2076</td><td>10380</td><td>1.0380</td></tr>
<tr><td>Zonas deportivas</td><td>1</td><td>1000</td><td>1000</td><td>0.1000</td></tr>
<tr><td>Áreas de reuniones</td><td>2</td><td>950</td><td>1900</td><td>0.1900</td></tr>
<tr><td>Zonas de circulación, parqueadero y caseta de vigilancia</td><td>-</td><td>-</td><td>7472</td><td>0.7472</td></tr>
<tr><td colspan="3">TOTAL ÁREA</td><td>60000</td><td>6.0</td></tr>
</table>
b. El campamento principal se ubicará con base en la Zonificación de Manejo Ambiental definida para el proyecto y se localizará sobre un terraplén de máximo 2 m.
c. Presentar en el Plan de Manejo Ambiental Específico correspondiente, el diseño definitivo del Campamento principal.
d. Para la construcción de los cargaderos la Empresa no podrá utilizar zonas de préstamo lateral y tampoco destinarlas para ZODME.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Consideraciones: En la visita de seguimiento ambiental se detectó que En el Bloque Llanos 34, no se cuenta con un campamento principal.

No obstante, en las locaciones de Túa, Taro Taro, Tigana, y Jacana Central cuentan con campamentos para el personal que opera en cada una de esas locaciones. Para el caso de las locaciones Tilo y Max la personal pernocta en la locación de Taro Taro. Por lo que la verificación de cumplimiento de estas obligaciones no aplica para el presente seguimiento.</td></tr>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO TERCERO…

3. Construcción y operación de Parqueadero

Se autoriza la construcción y operación de un parqueadero, al interior del Bloque de Explotación LLA-34, ocupando un área máxima de 4ha (40000m2), sobre un terraplén de máximo 3 metros.</td><td>Permanente</td><td>NA</td><td>SI</td></tr>
</table>

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Obligaciones a. La localización del parqueadero se hará respetando la Zonificación de Manejo Ambiental establecida para el proyecto. b. Presentar en el Plan de Manejo Ambiental Específico correspondiente, el diseño definitivo del Parqueadero. c. Para la construcción del parqueadero la Empresa no podrá utilizar zonas de préstamo lateral.			
Consideraciones: Las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, permitió establecer que no se había construido el parqueadero a que hace referencia este numeral. Por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica para este seguimiento. No obstante, y dada la magnitud que tiene el Proyecto y lo observado al momento de la visita de seguimiento, es necesario que se entregue en un plazo no mayor a seis (6) meses el Plan de Manejo específico y el diseño definitivo del Parqueadero, Ya que el flujo diario de carrotanques es mayor a 150, lo cual, implica que ya se presentan impactos relevantes, asociados a alteraciones de la calidad del aire, riesgos de contaminación por potenciales derrames y/o fugas de combustibles, lubricantes, entre otros. que deben ser controlados atendiendo lo establecido en este numeral y las medidas del Plan de Manejo Ambiental aprobado para las actividades de explotación del Bloque.			
Requerimiento: Entregar en un plazo no mayor a seis (6) meses el Plan de Manejo específico y el diseño definitivo del Parqueadero, atendiendo lo establecido en este numeral y las medidas del Plan de Manejo Ambiental aprobado para las actividades de explotación del Bloque. (9.2.1.5.c).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO… **4. Construcción y operación de Cargadero** Se autoriza la construcción y operación de tres (3) cargaderos, al interior del Bloque de Explotación LLA-34, ocupando cada uno un área máxima de 13.46ha (134600m2), los cuales serán alimentados por las líneas de flujo que transportan el crudo desde las 3 CPF. Obligaciones a. Los componentes que conforman el cargadero, corresponden a: área de campamento staff, oficinas y parqueadero, zona de cargaderos, área de tránsito, área de parqueaderos para carrotanques, área de campamento para conductores de carrotanques, área de almacenamiento crudo, área de almacenamiento agua, área para el sistema contraincendios, caseta vigilancia, y zonas verdes.	Permanente	NA	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
b. El cargadero se ubicará con base en la Zonificación de Manejo Ambiental definida para el proyecto y se localizará sobre un terraplén de máximo 3 m. c. Presentar en el Plan de Manejo Ambiental Específico correspondiente, el diseño definitivo de cada cargadero. d. Para la construcción de los cargaderos la Empresa no podrá utilizar áreas de préstamo lateral.			
Consideraciones: De acuerdo con lo reportado por Geopark en el ICA 9, al interior del Bloque Llanos 34, no se ha construido el cargadero a que hace referencia este numeral. Cada plataforma cuenta con un cargadero y/o descargadero, asociado a las facilidades tempranas. Lo anterior, permite concluir que no aplica la verificación de cumplimiento de esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO… **5. Instalación de sistemas de autogeneración de energía** Se autoriza la instalación de la infraestructura de autogeneración dual de energía (diesel y/o gas) durante la operación de las plataformas multipozo (incluidas las facilidades tempranas de producción) y las CPF, cuyos sistemas se ubicarán dentro de cada una de dichas áreas.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo a lo observado al momento de la visita técnica de seguimiento ambiental, cada plataforma cuenta con infraestructura de autogeneración dual, que hace parte de las facilidades tempranas a que se refiere este numeral. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

<table>
<tr><th>Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO TERCERO…

6. Construcción y operación de subestación eléctrica

Se autoriza la construcción y operación de una subestación eléctrica, al interior del Bloque de Explotación LLA-34, ocupando un área máxima de 4.32ha (43000m2).

Obligaciones

a. Los componentes que conforman el campamento principal se detallan en la tabla que se presenta a continuación:
<table>
<tr><th>COMPONENTE</th><th>ÁREA (m²)</th></tr>
<tr><td>Área de caseta de vigilancia</td><td>40</td></tr>
<tr><td>Área del tanque séptico y su campo infiltración</td><td>100</td></tr>
<tr><td>Zona de transformadores</td><td>24300</td></tr>
<tr><td>Area de tránsito</td><td>5460</td></tr>
<tr><td>Área de aislamiento o de seguridad</td><td>13300</td></tr>
<tr><td>Total</td><td>43000</td></tr>
</table>
b. El campamento principal se ubicará con base en la Zonificación de Manejo Ambiental definida para el proyecto y se localizará sobre un terraplén de máximo 3 m.
c. Presentar en el Plan de Manejo Ambiental Específico correspondiente, el diseño definitivo de la Subestación eléctrica.
d. Para la construcción de la Subestación Eléctrica la Empresa no podrá utilizar zonas de préstamo lateral.</td><td>Permanente</td><td>SI</td><td>SI</td></tr>
<tr><td colspan="4">Consideraciones: Al momento de la visita de seguimiento Ambiental realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, se observó que se adelantaban las actividades de construcción de la subestación eléctrica en área cercana a la Plataforma Tigana. Se considera que, para el presente seguimiento, se estaban cumpliendo las obligaciones establecidas en este numeral. No obstante, el detalle de la información y las evidencias documentales del cumplimiento de cada una de ellas deberán adjuntarse en los ICA 10 y/o 11.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Requerimiento: Presentar las evidencias documentales, para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en este numeral, en los ICA 10 y 11, correspondientes a los periodos comprendidos entre julio de 2017 - junio de 2018, o entre julio de 2018 - junio de 2019. (9.2.1.6).</td></tr>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO TERCERO…

7. Construcción y operación de líneas eléctricas de media y baja tensión
Se autoriza la construcción y operación de 38 líneas eléctricas al interior del Bloque de Explotación LLA-34, de media y baja tensión 13.8 kV, entre la subestación y las diferentes actividades puntuales (locaciones, CPF, cargaderos y aeródromos).</td><td>Permanente</td><td>SI</td><td>SI</td></tr>
</table>

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Obligaciones a. Las líneas eléctricas tendrán una longitud máxima de 50 km, cada una, y se trazarán respetando la zonificación de manejo ambiental del proyecto. b. El trazado va paralelos a las vías existentes y/o a construir, con un corredor máximo de intervención de 5 metros. c. En todos los casos la Empresa debe dar estricto cumplimiento a los estándares de ANSI, IEEE e IEC y lo establecido en el RETIE y demás normatividad vigente sobre el tema. d. Presentar en los Planes de Manejo Ambiental Específicos, el trazado y los diseños definitivos de las líneas eléctricas. e. No se podrán construir acceso viales para la construcción de las líneas eléctricas.			
Consideraciones: Geopark, reporta en el ICA 9, que, en marzo de 2017, se dio inicio a las obras para la construcción de líneas eléctricas en los siguientes tramos: - Línea eléctrica Jacana Central – Jacana Sur - Túa, Taro Taro y Tigana - Línea Eléctrica Jacana Central - Jacana B - Línea Eléctrica Tigana Sur – cauce antiguo río Túa, Línea eléctrica Tigana A–Tigana B, Línea Eléctrica Tigana B - Tigana Sur. - Línea eléctrica cauce antiguo río Túa – Tigana SW - Línea Jacana - Jacana Sur También se indicó que en junio de 2017, se dio inicio a la construcción de pórticos y áreas de transformadores en las siguientes locaciones: - Pórtico Jacana Central, Jacana B y Jacana Sur - Pórtico y área de transformadores Tigana Sur, - Pórtico y área de transformadores Tigana SW, - Pórtico y área de transformadores Tigana A Al momento de la visita técnica se verificó y corroboró lo reportado en el ICA 9. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se estaba cumpliendo lo lo establecido en este numeral.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO… **8. Adecuación y operación de aeródromos** Se llevará a cabo la adecuación y operación de dos (2) aeródromos para el transporte de personal y carga, localizados en el Bloque de Explotación LLA-34, en las coordenadas que se detallan en la siguiente tabla:	Permanente	NA	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

PISTA DE ATERRIZAJE	COORDENADAS DATUM MAGNA SIRGAS – ORIGEN BOGOTÁ			
	INICIAL		FINAL	
	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
1	1144344	979988	1144990	980602
2	1145374	988843	1146116	988828

Obligaciones

a. La adecuación de las pistas de aterrizaje se realizará sobre un corredor aproximado de 1km de longitud por 60 m de ancho.
b. La adecuación de las pistas de aterrizaje se realizará teniendo en cuenta las siguientes especificaciones técnicas:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDADES
Longitud total	1000 m lineales
Terraza	2,5 m lineales
Calle de rodaje	60 m
Bombeo calle de rodaje	2%
Área de protección (ambos costados)	45 m
Bombeo áreas de protección	3%
Berma	3 m lineales
Talud de corte	1H/2V
Terraplén	2H/1V
Área para la pista de aterrizaje	6 ha

c. La construcción y operación de las insta aciones de apoyo de los dos aeródromos las cuales se ubicarán colindantes a las pistas, y contarán con un área máxima de 0.58 ha cada una, sobre un terraplén de máximo 3 m.
d. Las labores de adecuación y construcción que se autorizan deberán dar cumplimiento a la Zonificación de Manejo Ambiental del proyecto y no contar con zonas de préstamo lateral.
e. Para la operación de estas pistas obtener los permisos de las autoridades correspondientes.

Consideraciones: AL momento de la visita técnica al AID del Proyecto no se identificó la construcción de la infraestructura descrita en este numeral. Por lo que la verificación de cumplimiento no aplica para este seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO… **9. Riego en vías** Autorizar el riego en vías del Área de Influencia Directa - AID del proyecto, de las aguas residuales domésticas e industriales,	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
previamente tratadas, en un caudal máximo de 3.5 l/s en época de verano, siempre y cuando se garantice el cumplimiento de la norma previo a su disposición: **Obligaciones** a. Dar cumplimiento lo dispuesto en el artículo 13 de la resolución 1207 de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - ADS, mientras tanto deberá cumplir y medirse los parámetros establecidos en los Artículos 40 y 72 del Decreto 1594 de 1984, artículos que continúan transitoriamente vigentes mientras el Ministerio de Desarrollo Sostenible expide las regulaciones a que hace referencia el Articulo 76 del Decreto 3930 del 25 de octubre de 2010, incluyendo además los siguientes: Caudal, hidrocarburos totales, fenoles, DQO, bario, mercurio, plata y demás parámetros de interés sanitario asociados al proyecto. b. Tratar las aguas residuales industriales y domésticas en la unidad dewatering, las cuales deberán ser conducidas directamente hasta la piscina de tratamiento o a un tanque de almacenamiento para su reuso o para su tratamiento mediante procesos fisicoquímicos (coagulación, floculación, desinfección y aireación), de manera previa al riego, siempre dando cumplimiento a la normatividad ambiental vigente. c. En los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA que se alleguen a esta Autoridad, se deberá precisar la fecha en que se hizo el riego y presentar un análisis de los resultados de la caracterización físico-química, en el marco de la normatividad ambiental vigente. El acta de soporte de la realización de la actividad de riesgo o aspersión de aguas residuales tratadas en vías de acceso deberá ir firmada por el supervisor ambiental del Proyecto. d. Una vez verificado el cumplimiento de los parámetros fisicoquímicos del agua a disponer y elaborada el acta respectiva, se procederá a efectuar la humectación sobre las vías autorizadas mediante el uso de carrotanques con sistema de flauta, disponiendo de forma controlada las aguas tratadas; a fin de realizar la disposición de manera uniforme y evitar saturación del terreno por distribución inadecuada del agua. e. Utilizar carrotanques acondicionados con flautas para que la descarga se realice cerca del suelo yen chorros finos, de baja presión, para controlar la dispersión del polvo y el deterioro de la capa de rodadura. f. Asegurar que no se presenten encharcamientos, procesos erosivos o daños a la estructura de las mismas, ni contacto con sectores diferentes a la banca de las vías, así como			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
también evitar el arrastre de sedimentos a los cuerpos de agua y manantiales que se localicen cercanos a las vías. g. Verificar que el sistema de "flauta" de aspersión esté funcionando completamente, de tal manera que se garantice la distribución uniforme de las aguas. h. No realizar el riego cuando esté lloviendo, para evitar posibles sobresaturaciones del terreno y por lo menos después de tres horas de haber cesado la lluvia, de esta misma manera en época de lluvias se evitará el desarrollo de esta actividad. i. Tanto la graduación de salida de la "flauta" como la velocidad de avance del carrotanque, serán los adecuados para evitar encharcamientos en las áreas de aspersión.".			
Consideraciones: De acuerdo con los resultados de la revisión documental a los anexos adjuntos al ICA 9, relacionados con el manejo, tratamiento y disposición final de las aguas residuales se concluye que como lo reporta Geopark en el ICA 9, el riesgo en vías que se realizó durante el periodo reportado fue con agua proveniente de las zonas de préstamo lateral. En el registro fotográfico se puede verificar que el riesgo se realizó mediante carrotanque con flauta adosada. Lo anterior, permite concluir que para el periodo de seguimiento se está cumpliendo con las restricciones estalecidas en este numeral para el riego en vías.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO… **10. Entrega a terceros** Se considera viable el manejo y tratamiento las aguas residuales domésticas e industriales generadas en el proyecto, previamente tratadas, incluyendo las aguas asociadas o de formación producto de las actividades propias del desarrollo del proyecto, para su transporte y disposición final a través de terceros especializados que cuenten con los respectivos permisos ambientales para realizar dichos manejos y se encuentren debidamente autorizados para prestar este servicio. **Obligaciones:** a. Remitir, en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, copia de la licencia ambiental de la(s) empresa(s) contratada(s). b. Presentar los certificados de recibo de todas y cada una de las entregas de aguas residuales domésticas y/o industriales, y/o de aguas asociadas de producción, que se hagan a terceros especializados durante las diferentes etapas del proyecto, en los Informes de Cumplimiento Ambiental que sean presentados ante CORPORINOQUIA y la ANLA.	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
c. Informar a esta Autoridad en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA sobre el volumen de residuos líquidos domésticos e industriales generados mensualmente, discriminado por tipo de residuo, el destino de los mismos, los procedimientos realizados, así como los sitios de disposición final; se deberá presentar copia de las actas de entrega a terceros especializados indicando: empresa, fecha y sitio de entrega, tipo de residuo líquido y volumen. d. Encargarse del tratamiento de las aguas residuales domésticas e industriales, en los sistemas de tratamiento que se proponen para tal fin, previo a la entrega a los terceros autorizados, de tal manera que se cumplan con los estándares de calidad que se imponen en las normas ambientales vigentes (Decreto 3930 de 2010 y Decreto 1594 de 1984), los cuales deben ser verificados por medio de monitoreos a la salida de los sistemas de tratamiento.			
Consideraciones: Geopark reporta en el ICA 9, que, durante las actividades de construcción de obras civiles, y/o construcción, obras mecánicas y para el uso de los controladores viales, se instalaron unidades sanitarias portátiles, las cuales reciben mantenimiento, recolección, transporte y disposición final por empresas ambiental y legalmente autorizadas. Para las actividades de perforación, las ARI son tratadas en cada locación por medio de una unidad de Dewatering y mezclada con el ARD previamente tratada en una planta tipo red fox, para posteriormente ser llevada y tratada en la planta de osmosis inversa y posteriormente ser reutilizada para actividades industriales. Las aguas de completamiento y rechazo resultantes del tratamiento de osmosis inversa contienen un alto contenido de sales e impurezas, por tanto, fueron entregadas a la empresa ECOPLANTA que cuenta con licencia ambiental No. 200-41-10-0020 del 12 enero del 2012 expedida por CORPORINOQUÍA. Como evidencia documental, presenta en el anexo 5, copia de los manifiestos de transporte y de las certificaciones de disposición final. Igualmente, en el anexo 6, están las copias de las licencias ambientales otorgadas por la Autoridad Ambiental competente. De igual forma al momento de la visita técnica al AID, se verificó la correspondencia de lo reportado con lo ejecutado en el área del Proyecto. Todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en este artículo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

ARTÍCULO CUARTO. Modificar el ARTÍCULO TERCERO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, el cual quedará así:

"**ARTÍCULO TERCERO**. Establecer a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, la siguiente Zonificación de Manejo Ambiental para el desarrollo de las diferentes actividades del Proyecto "Área de Explotación Lla-34", así:

ÁREAS DE INTERVENCIÓN	ÁREAS DE EXCLUSIÓN
a. Pastos enmalezados, limpios y arbolados. b. Tierras desnudas y degradadas c. Áreas estables con pendientes menores al 3% d. Herbazal denso de tierra firme con arbustos y no arbolado. e. Instalaciones industriales asociadas a la industria petrolera.	a. Cuerpos de agua lénticos (lagos, lagunas, ciénagas, madreviejas y esteros), con ronda de protección de 100m, a partir de la línea de mareas máximas. b. Corrientes y cuerpos de agua superficiales con la correspondiente ronda de protección de 30 m para caños, arroyos y quebradas y 100m para ríos (acogiendo los EOT de Villanueva y Tauramena). Sólo se admite la intervención de los sitios de ocupación de cauces y de concesión de agua que se autoricen mediante el presente acto administrativo. c. Nacederos con una ronda de protección de 200 m a la redonda, de acuerdo a lo planteado en los EOT de los municipios del AID del proyecto. d. Zonas pantanosas, y su ronda de protección de 30 m, admite solamente los cruces de infraestructura lineal (vías, líneas de flujo y de transmisión eléctrica). e. Zonas arenosas naturales, admite solamente los cruces de infraestructura lineal (vías, líneas de flujo y de transmisión eléctrica) f. 100 m entre la proyección vertical del fondo

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

	del pozo a superficie y del lindero del área contratada, admite solamente infraestructura lineal como vías, líneas de flujo y de transmisión eléctrica. g. Morichales con una ronda de protección de 100m. h. Distritos de Manejo Integrado de La Mata de la Urama - Zonas de Preservación y Restauración o Recuperación. i. Bosque denso bajo inundable. j. Vegetación secundaria alta, solo se admite el cruce de infraestructura lineal, de acuerdo con los permisos de aprovechamiento forestal y de ocupación de cauce autorizados. k. Bosques de galería, solo se admite el cruce de infraestructura lineal, de acuerdo con los permisos de aprovechamiento forestal y de ocupación de cauce autorizados. l. Matas de monte, solo se admite el cruce de infraestructura lineal, de acuerdo con los permisos de aprovechamiento forestal. m. Pozos profundos y aljibes con su ronda de protección de 100m, la cual solo podrá ser intervenida con labores de mantenimiento de la infraestructura vial. n. Infraestructura social (Centros poblados, viviendas, escuelas, centros de salud, cementerios, iglesias, tanques elevados) con una ronda de protección de 100m, la cual solo podrá ser intervenida con labores de mantenimiento de la infraestructura vial. o. Infraestructura de servicios públicos con la ronda de protección que establezca la normatividad que les aplique, admitiendo el cruce de infraestructura lineal siempre y cuando se asegure la prestación de los servicios.

ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIONES.	
Descripción del área	**Restricciones**
a. Planicies inundables	Siempre y cuando, se contemplen medidas de manejo y diseños constructivos que garanticen la no interrupción de la dinámica hídrica
b. Distrito de Manejo Integrado de La Mata de la Urama – Zonas de Producción.	Solo para actividades establecidas para dicha zona, según el Acuerdo 200-12-01-07-008 del 16 de noviembre de 2007.
c. Herbazal denso inundable no arbolado	Se podrá intervenir efectuando las obras civiles necesarias para garantizar el flujo de agua superficial.

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

	en caso de implementar infraestructura para el proyecto.
d. Guadua	Para efectuar el cruce de infraestructura lineal sin aprovechamiento forestal, por medio de realineamientos del DDV.
e. Vegetación secundaria baja	Cruce de infraestructura lineal, y para infraestructura puntual, siempre que se evite fragmentar corredores o parches de esta cobertura contigua a masas de bosque de galería
f. Plantación forestal de latifoliadas, cultivos de arroz, yuca, maíz, mosaico de cultivos, palma de aceite.	La intervención de estas unidades exigirá de la Empresa que adelante la caracterización socioeconómica de la unidad requerida para intervenir, el análisis puntual de los impactos a generar y la definición de acciones que de manera previa a su intervención deba realizar, a fin de no poner en riesgo el autosustento ni deteriorar la calidad de vida de la población que se provee de las mismas.
g. Zonas con potencial arqueológico	La intervención de estas áreas, estará sujeta a la aprobación del Plan de Manejo Arqueológico por parte del ICANH.
h. Instalaciones industriales asociadas al cultivo de palma de aceite, con una ronda de protección de al menos 100 m.	Deben guardarse las precauciones necesarias en cuanto a proximidad entre infraestructura del proyecto y la perteneciente a la industria palmícola.
i. Instalaciones industriales ajenas al proyecto, con una ronda de protección de al menos 100 m,	Deben guardarse las precauciones necesarias en cuanto a proximidad entre infraestructura del proyecto y otras pertenecientes a otros proyectos que puedan presentarse al interior del Bloque LLA-34
j. Jagüeyes y su ronda de protección de 30 m	Adelantar la caracterización socioeconómica de la unidad requerida para intervenir, el análisis puntual de los impactos a generar y la definición de acciones que de manera previa a su intervención deba realizar, a fin de no poner en riesgo el autosustento ni deteriorar la calidad de vida de la población que se provee de las mismas. Dentro de las medidas a adelantar deberá contemplar su reubicación en caso requerir su intervención para proyectos puntuales o lineales

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO QUINTO. Modificar el Numeral 1 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en cuanto a la captación para uso industrial y doméstico para la hoy Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, el cual quedará de la siguiente manera: 1. CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES Otorgar concesión de aguas superficiales, para uso industrial y doméstico en un caudal máximo de 1.81/s en el Río Túa (parte media del Bloque LLA-34 en la vereda Buenos Aires Alto), Río Túa (parte baja del Bloque LLA-34 en la vereda Puerto Miriam), Caño El Boral , Caño Güirripa, Caño Huesero y de 3.51/s en el Río Túa (parte alta del Bloque LLA-34 en el corregimiento Caribayona)y el rio Upía, en las franjas, periodos y volúmenes de captación y bajo las condiciones que se establecen a continuación: **Puntos de captación autorizados para el Bloque de Explotación LLA-34**	Permanente	SI	SI

<table>
<tr><th>Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>
<table>
<tr><th rowspan="2">CUERPO DE AGUA SUPERFICIAL</th><th colspan="2">COORDENADA DE CAPTACIÓN ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNAS SIRGAS</th><th rowspan="2">CAUDAL A CAPTAR (l/s)</th><th rowspan="2">OBSERVACIONES</th></tr>
<tr><th>ESTE</th><th>NORTE</th></tr>
<tr><td>Rio Túa (parte media del Bloque LLA-34 en la vereda Buenos Aires Alto)</td><td>1152145</td><td>981761</td><td rowspan="5">1.8</td><td rowspan="2">Captación en cualquier época del año y cualquier costado de su cauce (una distancia perpendicular del lecho del rio de 200 m, debido a la dinámica que presenta).</td></tr>
<tr><td>Rio Túa (parte baja del Bloque LLA-34 en la vereda Puerto Miriam)</td><td>1156232</td><td>974356</td></tr>
<tr><td>Caño El Boral</td><td>1161867</td><td>977119</td><td rowspan="3">Captación sólo en época de invierno y en cualquier costado de su cauce (una distancia perpendicular del lecho del caño de 50 m).</td></tr>
<tr><td>Caño Güirripa</td><td>1167248</td><td>989365</td></tr>
<tr><td>Caño Huesero</td><td>1155399</td><td>987779</td></tr>
<tr><td>Rio Túa (parte alta del Bloque LLA-34 en el corregimiento Caribayona)</td><td>1147499</td><td>989208</td><td rowspan="2">3.5</td><td rowspan="2">Captación en cualquier época del año y cualquier costado de su cauce (una distancia perpendicular del lecho del rio de 200 m, debido a la dinámica que presenta)</td></tr>
<tr><td>Rio Upia</td><td>1144003</td><td>975648</td></tr>
</table>

La autorización sujeta a la Empresa al cumplimiento de las obligaciones listadas en el numeral 1 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 291 de febrero 21 de 2011 (subnumerales iv y y y literales a, b, c, d, e, f, g, h, y j), como también a las que se adicionan a continuación:

a. La captación de aguas superficiales no se permite en los caños El Boral, Güirripa y Huesero, durante los meses de abril a junio, (durante época migratoria y de desove de especies ícticas de interés comercial y vulnerables) acatando lo establecido en el Acuerdo 0008 de 1997 del INDERENA, referido a la prohibición del almacenamiento, transporte y comercialización de peces obtenidos en la cuenca del Orinoco y sus tributarios.
b. El uso del agua se debe ajustar según el programa para el uso eficiente y ahorro del agua (Ley 373 del 6 de junio de 1997) y con los indicadores de las metas establecidas en la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenibles (P y CS), buscando cumplir con el indicador de Consumo de Agua total / Producto Interno Bruto (PIB); del (3%) para el año 2014.
</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">**Consideraciones:** De acuerdo con lo reportado por Geopark en el ICA 9, durante el periodo reportado, se captó agua del Río Túa (parte alta del Bloque Llanos 34 en el corregimiento de Caribayona) y dentro de la franja de movilidad autorizada. Como evidencia documental presentó el registro fotográfico y las copias de las planillas de captación realizado del río Túa, las cuales hacen parte del Anexo 9 al ICA 9.

Lo anterior, permite concluir que para el periodo del presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación. No obstante, es necesario requerir a Geopark ajustes en el formato diligenciado, de tal forma que sea posible identificar con claridad de cuál de los tres puntos autorizados para captación del río Túa se realiza la captación.</td></tr>
<tr><td colspan="4">**Requerimiento:** En adelante presentar en los ICA, los formatos que se presentan como evidencia documental del cumplimiento de lo establecido en el numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 0291</td></tr>
</table>

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
del 21 de febrero de 2011, ajustándolos de manera tal que sea posible verificar de cuál de los tres puntos autorizados para la captación del Río Túa corresponde. (9.2.1.1.a)).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEXTO. Modificar el Subnumeral iv del Numeral 1 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, el cual quedará así: *" iv. Realizar la captación de 3,5 /is en el río Upía y el río Túa — parte alta del Bloque de Explotación LLA-34 en el corregimiento Caribayona, en cualquier época del año, sin que se puedan realizar captaciones simultáneas.".*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La revisión documental de lo reportado en el ICA 9, permitió encontrar que en el anexo 9, se presentan los formatos donde se registra el caudal captado del Río Túa y aunque no se identifica, potencial incumplimiento a esta obligación es necesario requerir a Geopark ajustes en el formato diligenciado, de tal forma que sea posible identificar con claridad de cuál de los tres puntos autorizados para captación del río Túa se realiza la captación.			
Requerimiento: En adelante presentar en los ICA, los formatos que se presentan como evidencia documental del cumplimiento de esta obligación, ajustándolos de manera tal que sea posible verificar de cuál de los tres puntos autorizados para la captación del Río Túa se realiza. (9.2.1.1.a).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SÉPTIMO. Modificar el ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, modificado por el ARTÍCULO SEGUNDO de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012, en el sentido de establecer que para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34 de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, se autoriza la concesión de aguas subterráneas para uso industrial y doméstico en un total de 18 pozos, que incluye los pozos perforados (el pozo Taro Taro, perforado en la plataforma Taro Taro ubicado en las coordenadas E: 1162333-N: 983910 y el pozo Tigana, perforado en las coordenadas E: 11157267 y N: 983353 localizado en la plataforma Tigana) en la etapa exploratoria del proyecto con un caudal máximo de 3 1/s por pozo y un tiempo de bombeo máximo de 12 horas, siempre y cuando el caudal máximo autorizado no supere el 50% del caudal disponible del acuífero. Además de las obligaciones establecidas en el Artículo Segundo de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012, la Empresa deberá dar cumplimiento a las siguientes: a. Los pozos para explotación de aguas subterráneas deberán ser perforados a una profundidad mayor o igual a 108 m. b. El caudal máximo a captar entre un pozo profundo y un cuerpo de agua superficial no debe superar los 3.5 l/s de manera	Permanente	SI	SI

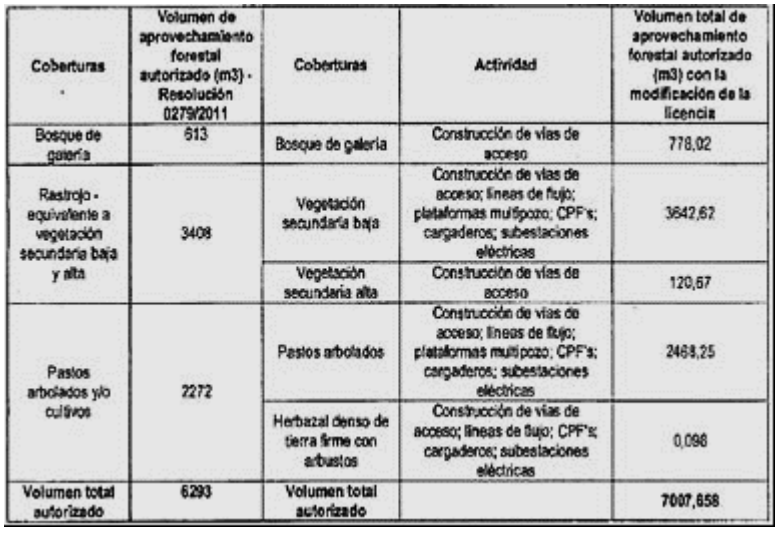
Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
simultánea, para un total de 16 l/s (caudal total que corresponde a los cuerpos de agua superficiales). c. Los pozos que se autorizan para el proyecto deberán localizarse en las locaciones que se autorizan a construir, los CPF, Cargaderos, Subestación Eléctrica y/o aeródromos, sin exigir esto la ocupación de un área mayor a la ya otorgada para cada uno de los componentes listados, sin sobrepasar los 18 pozos autorizados. d. La captación se realizará por medio de motobomba y la conducción y distribución del agua se realizará mediante tubería a tanques de almacenamiento.			
Consideraciones: De la verificación de cumplimiento de estas obligaciones se excluye lo requerido en el literal b, porque mediante el artículo primero de la Resolución 357 del 5 de abril de 2016, se eliminó el contenido de dicho literal. En cuanto a los demás se tiene que de acuerdo con lo reportado en el ICA 9, en el Bloque Llanos 34 hay 13 pozos para la captación de agua subterránea, como evidencia documental, presenta en el anexo 20, las pruebas de bombeo de cada uno de ellos. En los que se verifica que la profundidad de la perforación es superior a los 108 m y que la captación se realiza mediante la instalación de bombas electro sumergibles. También en el anexo 3 se observó la presentación de los monitoreos de calidad del agua subterránea. Durante la visita de seguimiento ambiental se verificó la existencia de los medidores de caudal, para el control del régimen de captación. Lo anterior, permite concluir que, para el presente periodo de seguimiento, se está dando cumplimiento a lo establecido en este artículo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO OCTAVO: Modificar el Numeral 3 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, modificado por el **ARTÍCULO TERCERO** de la Resolución 1166 de diciembre 28 de 2012, por medio del cual se otorgó a la hoy Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, Permiso de Vertimiento, el cual quedará así: **"3. VERTIMIENTOS** Otorgar permiso de vertimiento para el manejo y disposición de aguas residuales previamente tratadas y generadas en las diferentes etapas del proyecto denominado "Bloque de Explotación LLA- 34", dando cumplimiento a la normatividad vigente para tal efecto, mediante la utilización de la alternativa de inyección o reinyección a las unidades productoras (Mirador y Guadalupe) y no productoras (Carbonera — unidades C1, C3, C5 y C7), con la limitante en presión de inyección en superficie, que arrojen las pruebas de inyectividad finales, sin sobrepasar la presión de fractura de las zonas. **Condiciones y Obligaciones**	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
a. Autorizar los 66 pozos reinyectores, 20 que fueron autorizados mediante el Artículo Tercero de la Resolución 1166 de diciembre 28 de 2012, en un caudal máximo autorizado de 25.000 BWPD por pozo de inyección; y 46 que se autorizan en un caudal máximo autorizado de 40.000 BWPD por pozo de inyección. b. Los pozos inyectores se localizarán dos (2) por cada locación y dos (2) por cada CPF, para un total de 66 pozos reinyectores. c. Los pozos que se utilicen para la reinyección o inyección pueden ser los que se perforen específicamente para este fin o los pozos petroleros que hayan resultado no productores. d. Antes de iniciar operaciones de inyección, se realizará una prueba de inyectividad con el objetivo de determinar la presión y el caudal de extensión de fractura en la unidad de reinyección. El caudal de la prueba se ajustará paulatinamente a las condiciones de reinyección y a la producción de aguas asociadas hasta alcanzar el caudal autorizado por pozo o lo que la ANH en el marco de sus competencias defina. En dichas pruebas se deberán evaluar las unidades geológicas de reinyección sobre las cuales la compañía decida inyectar. Estas unidades deben ser las mismas presentadas en la solicitud de modificación de licencia. e. Realizar pruebas de inyectividad en cada pozo inyector una vez por año, para evaluar el volumen de reinyección vs la presión, de tal forma que se identifique la presión y caudal de extensión de fractura en la unidad de reinyección. f. Efectuar monitoreos de calidad de agua fisicoquímica previo al inicio de la inyección y una vez cada año, en al menos dos pozos de agua de la comunidad y en cuerpos de agua superficial (al menos la corriente principal) que se ubiquen en un radio inferior a 2 km a la redonda de cada pozo inyector y de acuerdo a los parámetros que especifica el Plan de Manejo Ambiental. g. Definir controles periódicos enfocados a realizar un monitoreo de aguas subterráneas alrededor de los pozos inyectores, en donde se puede hacer un análisis comparativo mediante balance de iones, entre las características químicas del agua presente en los acuíferos someros que capta la comunidad durante la reinyección y las características definidas en el presente estudio. h. Realizar un estudio de geomecánica para optimizar el proceso de inyección y diagnosticar si el fracturamiento genera la posibilidad de que el agua inyectada migre a los acuíferos de potencial hidrogeológico empleados por la comunidad (Formación Guayabo y Depósitos cuaternarios).			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
i. Aplicar un programa integridad mecánica en los pozos inyectores con el fin de garantizar el correcto proceso de completamiento de los pozos para asegurar que no se presenten fugas de agua del sistema de reinyección. Lo anterior con el propósito de proteger las fuentes de abastecimiento subterráneas. Dicho programa de integridad mecánica se basa en el documento métodos para determinar la integridad mecánica de pozos de inyección clase II de la EPA (Enviroñmental Protection Agency) -600/2-84-121 julio de 1984. j. El tratamiento de las aguas a inyectar debe garantizar la no incorporación de sustancias diferentes a los desincrustantes, inhibidores de corrosión, secuestrantes de oxígeno, biosidas, y en general las sustancias necesarias para proteger el pozo y realizar un manejo seguro de dichas aguas. k. El manejo ambiental de la perforación se debe llevar a cabo de conformidad con lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental y será particularizado en el Plan de Manejo Ambiental específico, a partir de los diseños detallados. l. En cada pozo inyector se debe medir la hermeticidad mediante el registro diario de la presión y el flujo de inyección. En caso de pérdida de hermeticidad se debe suspender de inmediato la inyección, hasta tanto se presenten las condiciones de hermeticidad adecuadas. m. Llevar un control y monitoreo permanente de las actividades de inyección y de las características físico - químicas de las aguas a inyectar, garantizando que no se presenten efectos adversos sobre los acuíferos captados por los pozos utilizados en la zona, por las actividades de inyección, de acuerdo con el programa de aseguramiento propuesto por la Empresa en el Estudio de Impacto Ambiental de modificación. n. Como parte del proceso de control y seguimiento de las actividades de inyección, allegar a esta Autoridad semestralmente, un informe de los principales aspectos encontrados durante la inyección, contemplando como mínimo: información de los caudales inyectados, comportamiento hidrogeológico de la formación, características físico - químicas del agua inyectada, de acuerdo con lo propuesto por la Empresa en el Estudio de Impacto Ambiental de modificación, así, profundidad y presión de inyección de agua en la formación. o. Reportar en los Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA información actualizada de los caudales de agua inyectados así como los resultados de calidad de la misma de acuerdo con los programas de aseguramiento y control propuestos por la Empresa, además de datos como la profundidad y presión de inyección.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
p. Instalar un medidor de flujo a la entrada del pozo inyector a fin de llevar un registro diario del mismo, así como la medición de la presión de entrada. q. Previo al inicio de las actividades de inyección, presentar las medidas de contingencia que se aplicarán en caso de presentarse un afloramiento por influjo de las aguas inyectadas. r. Informar cualquier cambio y/o modificación en el proceso de inyección de aguas, para su respectiva evaluación y aprobación. s. Realizar seguimiento a los parámetros como es el hierro y gases disueltos, con el fin de controlar los niveles corrosivos. t. En los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), para los pozos que van a utilizar en la actividad de reinyección, se deben incluir los siguientes aspectos: i. La autorización del Ministerio de Minas y Energía para intervenir la formación seleccionada. Caudal de agua estimada para inyectar. ii. Presión estimada de inyección comparada con las características de la formación receptora. iii. Descripción técnica del pozo inyector, ubicación georreferenciada y diseño del mismo. iv. Descripción y especificaciones de la infraestructura y equipos a instalar para llevar a cabo la reinyección. v. Condiciones fisicoquímicas en las que se plantea inyectar las aguas de producción. vi. Descripción estratigráfica e hidráulica de la(s) unidad(es) receptora(s). Columna estratigráfica del pozo o los pozos inyectores con sus respectivos espesores e interpretación geológica. vii. Mapa estructural del área (que abarque la mayor área posible), con el fin de definir la conectividad de la unidad en la que se piensa inyectar con acuíferos suprayacentes. viii. Consideraciones técnicas realizadas a partir de la información estructural para evaluar si la reinyección de las aguas de Formación no afectará a los acuíferos superiores. ix. Interpretación y correlación de la formación receptora con pozos aledaños. x. Descripción de las características de porosidad, permeabilidad y capacidad de recepción de las unidades receptoras. **PARÁGRAFO:** No se autoriza para el Bloque de Explotación LLA-34 la utilización de campos de infiltración y pozos sépticos y campos de aspersión como alternativas de vertimiento de aguas residuales domésticas e industriales.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: Geopark reporta en el ICA 9, las actividades que ha realizado durante el periodo reportado para dar cumplimiento de lo establecido en esta obligación. Cómo evidencia documental, presenta en los anexos:1 registro fotográfico, Anexo 3. Informes de monitoreo, Anexo 5 Manejo de residuos líquidos y Anexo 8, inspecciones. Presenta la información requerida en estas obligaciones. De las cuales se realizó verificación al momento de la visita de seguimiento ambiental realizada. Todo lo anterior permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en este artículo.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO NOVENO. Adicionar al Numeral 4 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, por medio del cual se otorgó a la hoy Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, Permiso de Aprovechamiento Forestal, el cual quedará así: **"4. APROVECHAMIENTO FORESTAL** Otorgar de aprovechamiento forestal para las actividades desarrolladas en el "Bloque de Explotación LLA-34", de acuerdo a los volúmenes que se detallan en la siguiente tabla:  **Obligaciones:** a. Dentro del Plan de Manejo Ambiental Específico se debe establecer el tipo de cobertura a aprovechar y el volumen correspondiente a cada una de las actividades a realizar. b. No exceder el volumen autorizado de aprovechamiento forestal para cada cobertura,indicado en la tabla anterior. c. Presentar a esta Autoridad en cada Plan de Manejo Ambiental Específico el inventario forestal al 100% de los individuos arbóreos (DAP > a 10 cm) e individuos de plantas epífitas, así	Permanente	SI	SI

Coberturas	Volumen de aprovechamiento forestal autorizado (m3) - Resolución 0279/2011	Coberturas	Actividad	Volumen total de aprovechamiento forestal autorizado (m3) con la modificación de la licencia
Bosque de galería	613	Bosque de galería	Construcción de vías de acceso	776,02
Rastrojo - equivalente a vegetación secundaria baja y alta	3408	Vegetación secundaria baja	Construcción de vías de acceso; líneas de flujo; plataformas multipozo; CPF's; cargaderos; subestaciones eléctricas	3642,67
		Vegetación secundaria alta	Construcción de vías de acceso	120,67
Pastos arbolados y/o cultivos	2272	Pastos arbolados	Construcción de vías de acceso; líneas de flujo; plataformas multipozo; CPF's; cargaderos; subestaciones eléctricas	2468,25
		Herbazal denso de tierra firme con arbustos	Construcción de vías de acceso; líneas de flujo; CPF's; cargaderos; subestaciones eléctricas	0,096
Volumen total autorizado	6293	Volumen total autorizado		7007,658

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
como un muestreo representativo de brinzales, latizales en el área a intervenir, en el cual se evidencie con la mayor claridad posible la identidad taxonómica de las especies que se registren. d. Con el propósito de asegurar un adecuado manejo de los recursos naturales, especialmente, del recurso forestal aprovechado, la Empresa deberá adelantar las acciones de manejo previstas en la Ficha PM-B1 Manejo de la remoción de coberturas vegetales, Ficha PM-B2 Manejo del aprovechamiento forestal, PM-B3 Manejo de flora, Ficha PM-B9 Manejo de especies amenazadas (teniendo en cuenta los debidos ajustes que dichas fichas deben tener, según lo indicado en el presente acto administrativo). Así mismo se requiere establecer el volumen total a aprovechar por cada una de las coberturas objeto del aprovechamiento. e. Para la intervención del bosque de galería y teniendo en cuenta la solicitud de 9 puntos de ocupación de cauce y el volumen promedio aprovechable para esta cobertura (21 m3, magnitud representativa para la cobertura en el helobioma de la Amazonia y Orinoquia y zonobioma de la Amazonia y Orinoquia), la empresa deberá intervenir un área inferior a 1ha de bosque para cada punto de ocupación, lo cual resulta coherente con las dimensiones previstas para la construcción de vías de acceso, las condiciones actuales de estos bosques en el AID y la minimización de impactos ambientales que se busca para el proyecto. f. Reportar en los Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA, el avance del aprovechamiento forestal realizado, citando el volumen total aprovechado por cobertura para cada una de las actividades autorizadas para el proyecto. g. Par el caso que en el inventario al 100% a realizar se identifiquen especies arbóreas o epifitas amenazadas, endémicas y/o en veda, la Empresa procederá como primera media, a replantear la ubicación de la infraestructura proyectada y tramitar el correspondiente levantamiento de veda ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS. Una vez se emita el correspondiente acto administrativo que lo autorice, se pondrá en marcha la ejecución de las actividades demandadas, así como aquellas indicadas en las fichas de manejo respectivas. Atendida esta indicación, la Empresa podrá proceder con la intervención del área con el aprovechamiento forestal. h. Realizar la respectiva actualización de las especies amenazadas, teniendo en cuenta la Resolución 192 del 10 de febrero de 2014, donde se presentan los nuevos listados de especies con alguna categoría ecológica y que derogó la Resolución 383 de 2010. Las especies de flora que se			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
registren en alguna categoría de amenaza dentro de las listas contenidas en la Resolución 192/2014 y que puedan ser afectadas por las actividades autorizadas en la Licencia Ambiental del proyecto deberán ser objeto de manejo especial por parte de la Empresa. i. El manejo de bloqueo y traslado de individuos de las especies en veda nacional, regional o con alguna categoría de algún tipo de amenaza que se encuentren en las áreas a intervenir, se deberá contemplar en el Plan de Manejo Ambiental Específico y en caso de requerirse obtener el levantamiento de la veda respectiva. j. Los productos forestales a obtener, si bien pueden ser utilizados por la Empresa para obras que requiera el proyecto (obras de construcción y obras de revegetalización, entre otras), podrán ser donados a terceros (comunidades aledañas al área de influencia del proyecto), lo cual se debe soportar con las respectivas actas de entrega, incluyendo al menos la siguiente información: a) Cantidad por tipo de producto; b) Volumen por especie y total; c) Destino identificado de los productos; d) Lugar y fecha de entrega.°			
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la Sociedad, informa que el desarrollo de las actividades de aprovechamiento forestal se realizó teniendo en cuenta los volúmenes autorizados, en el anexo 11 se presenta la relación de aprovechamiento forestal realizado. El material resultante de los aprovechamientos forestales realizados, fueron entregados a la comunidad y/o utilizados en el proyecto, el follaje y ramas se picaron y se regaron en las áreas aledañas para que por degradación se reincorporaran al ciclo del carbón, en el anexo 1 se muestra el registro fotográfico del aprovechamiento forestal. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO. Modificar el Numeral 5 del ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de otorgar a la Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, el permiso de emisiones atmosféricas para la operación de teas para la-quema de gas en las facilidades centrales de producción (CPF) y/o en las plataformas multipozos y para el funcionamiento de los equipos utilizados en las diferentes etapas del proyecto para autogeneración dual de energía (diesel o gas) como motores, generadores bombas y calderas y para la operación de los equipos y unidades de tratamiento. El permiso otorgado queda sujeto a las siguientes obligaciones: a. Los equipos de combustión externa deben cumplir con los estándares de emisión del artículo 8 de 909 de 2008. b. Los equipos de combustión interna deben cumplir con los estándares del artículo 2 de la resolución 1309 de 2010.	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
PARÁGRAFO. Las obligaciones señaladas en el numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, se mantendrán en las mismas condiciones.			
Consideraciones: De acuerdo a lo reportado en el ICA 9, lo cual fue verificado al momento de la visita de seguimiento ambiental, había 2 calderas en las locaciones Jacana, Taro Taro, Tua, 1 caldera en la locación Max, 3 calderas en la locación Tigana y 3 en la locación Tigana Sur. Las calderas son utilizadas para aumentar la temperatura en los intercambiadores y realizar el proceso de separación del crudo, agua y gas. Para la quema de gas generado en las locaciones Tua, Tilo y Taro Taro, hay teas. En el anexo 3 del ICA 9, adjuntó copia del "Estudio de emisión y evaluación de contaminantes emitidos al aire", cuyos resultados permitieron concluir que se tienen en cuenta los estándares de emisión definidos en la Resolución 909 de 2008. de otra parte y en lo que tiene que ver con los equipos de combustión interna, existen Generadores eléctricos en cada una de las plataformas, de capacidad inferior a 1 MW; por lo que el cumplimiento de la Resolución 909 no aplica. Todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

<table>
<tr><th>Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Modificar el ARTÍCULO QUINTO, de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, modificado por el ARTÍCULO CUARTO de la Resolución 1166 de diciembre 28 de 2012, en el sentido de adicionar la autorización para la ocupación de los cauces otorgada a la hoy Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., en los sitios que se listan a continuación, con un rango de movilidad de 250 m a lado y lado de los puntos presentados:
<table>
<tr><th rowspan="2">CÓDIGO</th><th rowspan="2">CUERPO DE AGUA</th><th rowspan="2">TIPO DE CORRIENTE</th><th colspan="2">COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNA SIRGAS*</th><th rowspan="2">OBRAS TÍPICAS A CONSTRUIR</th></tr>
<tr><th>ESTE</th><th>NORTE</th></tr>
<tr><td>OCUP_OCUM01</td><td>N.N</td><td>Permanente</td><td>1150008</td><td>987622</td><td>Pontón, alcantarilla o box coulvert</td></tr>
<tr><td>OCUP_OCUM02</td><td>N.N</td><td>Intermitente</td><td>1148340</td><td>983944</td><td>Pontón, alcantarilla o box coulvert</td></tr>
<tr><td>OCUP_OCUM03</td><td>Brazo del río Túa</td><td>Intermitente</td><td>1155110</td><td>981673</td><td>Pontón, alcantarilla o box coulvert</td></tr>
<tr><td>OCUP_OCUM04</td><td>N.N</td><td>Intermitente</td><td>1156417</td><td>985888</td><td>Alcantarilla</td></tr>
<tr><td>OCUP_OCUM07</td><td>N.N</td><td>Intermitente</td><td>1157683</td><td>0978391</td><td>Pontón puente prefabricado tipo petrolero</td></tr>
<tr><td>OCUP_OCUM10</td><td>Caño El Boral</td><td>Permanente</td><td>1148202</td><td>985581</td><td>Pontón, alcantarilla o box coulvert</td></tr>
<tr><td>OCUP_LOC_OCUM12</td><td>N.N</td><td>Permanente</td><td>1158472</td><td>979445</td><td>Pontón, alcantarilla o box coulvert</td></tr>
<tr><td>OCUP_NUE_13</td><td>N.N</td><td>Permanente</td><td>1158635</td><td>979401</td><td>Box coulvert</td></tr>
<tr><td>OCUP_NUE_14</td><td>Caño Piñalito</td><td>Permanente</td><td>1158008</td><td>983687</td><td>Cambio de la estructura actual por puente prefabricado tipo petrolero</td></tr>
</table>
PARAGRAFO: Las obligaciones establecidas en el Artículo Quinto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011 y en el Artículo Cuarto de la Resolución 1166 de diciembre 28 de 2012 continúan vigentes y se hacen extensivas a las ocupaciones de cauce autorizadas en el presente Acto Administrativo.</td><td>Permanente</td><td>SI</td><td>SI</td></tr>
<tr><td colspan="4">Consideraciones: Geopark, reporta en el ICA 9 que, durante el periodo reportado, se realizó ocupación de cauce sobre el punto autorizado en el Caño Jobal/Boral, para el ingreso a la locación Jacamar. Lo anterior, permite concluir que para el periodo del presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.</td></tr>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td colspan="4">ARTICULO DÉCIMO SEGUNDO. Durante la etapa de desarrollo del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, la autorización y las obligaciones establecidas para el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales en el Artículo Sexto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, se mantienen en las mismas condiciones.</td></tr>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. Modificar la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de adicionar la autorización del establecimiento de tres (3) Zonas de Biorremediación, una en cada una de las tres (3) CPF que se autorizan para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34.</td><td>Permanente</td><td>NA</td><td>SI</td></tr>
</table>

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: Durante la visita técnica ambiental al AID, realizada entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, no se identificó la existencia de áreas de biorremediación en el Bloque Llanos 34.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. No se autorizan actividades de explotación de hidrocarburos en la Plataforma Túa para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.	NA	NA	NO
Consideraciones: Este artículo fue modificado por el artículo primero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015. Por lo que se considera pertinente declarar el cierre de esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. Modificar el ARTÍCULO SÉPTIMO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011 en el sentido de no autorizar las zonas de préstamo lateral para la etapa de desarrollo del proyecto Bloque de Explotación LLA-34.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La revisión documental realizada al expediente LAM5059, que reposa en el archivo de la ANLA, en el ICA 9 y las observaciones de la visita de seguimiento al AID, permite concluir que, durante el periodo de seguimiento, no se realizaron actividades de conformación de zonas de préstamo lateral. Lo cual permite declarar que para el presente periodo de seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en este artículo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. No se autorizan las ocupaciones de cauce por la construcción de líneas de flujo para el desarrollo del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental al AID, no se identificó la ocupación de cauces no autorizados, para la construcción de líneas de flujo. Por lo que se considera que para el presente seguimiento se considera que se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. No se autoriza el derecho de vía de 22m propuesto por la Empresa este, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Geopark reporta en el ICA 9, que en los PMA específicos, contempló para los diseños de los derechos de vía, el ancho autorizado en la Resolución 0291 de 2011, es decir 20 m. Lo observado durante la visita de seguimiento ambiental, permite concluir que los anchos de derecho de vía, es inferior a los 20 m. Por lo que se considera que para el presente seguimiento se está cumpliendo con lo establecido en este artículo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. Los permisos de aprovechamiento, uso y afectación de recursos naturales renovables otorgados mediante las Resoluciones 0291 de febrero	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
21 de 2011 y 1166 de 28 de diciembre de 2012, se entienden otorgados para la etapa de exploración del proyecto Bloque de Explotación LLA-34. Por lo anterior no podrá hacer uso de aquellos para la etapa de explotación, sino únicamente de los autorizados en el presente acto administrativo.			
Consideraciones: Frente a esta obligación, Geopark señala que en el ICA 9, presenta los documentos que permiten evidenciar el cumplimiento de lo establecido en esta obligación. Al revisar el mencionado anexo 11, se encontró información que hace referencia a: Material de cantera, entrega de material sobrante, inventario de fuentes fijas, Madera y aprovechamiento forestal. No se encontró información consolidada, respecto de los cruces de cuerpos de agua para la construcción de la infraestructura del Proyecto, como vías, líneas de flujo y líneas eléctricas que se han construido en el Proyecto.			
Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses una relación de los cruces de cuerpos de agua para la construcción de la infraestructura del Proyecto, como vías, líneas de flujo y líneas eléctricas que se han construido en el Proyecto hasta el mes de diciembre de 2018, indicando, localización georeferenciada (inicio y fin), tipo de infraestructura para la cual se realizó el cruce, mecanismo, o tecnología utilizada para la realización del cruce. (9.2.1.6.d).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. Modificar el ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de autorizar transitoriamente el desarrollo del Plan de Inversión del 1% manteniendo la destinación de los recursos aprobado en el Artículo Décimo Tercero y Décimo Cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, referido a "...invertir los recursos en la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de las microcuencas de los Caños Güirripa, Bora! y Huesero, y de los ríos Túa y Upía mediante la compra de áreas estratégicas en las cuencas y formación de promotores ambientales comunitarios" y adicionando las siguientes destinaciones: **a. Saneamiento básico.** Implementar sistemas de manejo y disposición de aguas servidas para viviendas y/o pequeños núcleos poblacionales ubicados en el área rural. (Actividad proyectada en el marco del Programa "Agua potable y saneamiento básico', Proyecto: Implementación de sistemas de manejo y disposición de aguas servidas individuales, Código: 010203, del Numeral 5.14 Proyectos del Capítulo 5 del POMCA río Upía). **b. Reforestación (enriquecimientos vegetales)** "...Promover el establecimiento y manejo de bosques productores — protectores, ya que gracias a ello, se aspira tener un ingreso económico por medio del aprovechamiento y venta de los productos del árbol y una protección de los recursos naturales y obras civiles (acueductos, sistemas de riego, etc....", (Actividad proyectada en el marco de proyecto "Conservación y manejo de ecosistemas estratégicos y la biodiversidad", Proyecto "Reforestación con fines protectores productores", Código: 020102, del numeral 5.14 Proyectos del Capítulo 5. Formulación de Proyectos del POMCA Río Upía).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO VIGÉSIMO. Modificar el ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de adicionar las actividades que se señalan a continuación para el cumplimiento del Plan de Inversión del 1% a que hace	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
referencia el artículo anterior. En ese sentido la autoridad deberá dar cumplimiento a las siguientes actividades: **9. Adquisición de predios** j. Entablar contacto con las autoridades municipales y con el(los) propietario(s) de los predios del Área de Influencia Directa - AID y/o Área de Influencia Indirecta - All dentro de la(s) microcuenca(s) o cuencas sobre las cuales se autorizó puntos de captación de agua (Resolución 0291 de 2011), con el fin de establecer condiciones puntuales para la compra de los terrenos. k. Realizar la selección del predio con la ubicación detallada del área a adquirir, para su presentación y posterior aprobación mediante concertación con CORPORINOQUIA. l. Presentar a esta Autoridad el avalúo del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), para proceder a evaluar y aprobar la compra de los predios, mediante verificación de la información allegada y visita en campo programada vía seguimiento ambiental (en caso de no contar con el avalúo del IGAC, se deberá demostrar la gestión adelantada con dicha entidad para poder aceptar la realización del avalúo con otra lonja autorizada por dicho Instituto). m. Remitir un acta de compromiso en la cual la alcaldía municipal (con jurisdicción sobre los predios seleccionados) se comprometa a recibir los predios y destinarlos a recuperación, protección y/o preservación, evitando su enajenación e invasión por terceros. n. Presentar plano a escala 1:10000 o más detallada, según sea el caso, en el cual se defina mediante coordenadas precisas las áreas (de los) predio(s) a comprar, con cargo a la inversión del 1%, y que incluya la siguiente información: iv. Delimitación del (de los) predio(s). v. Identificación del uso del suelo de (de los) predio(s) adquirido(s) y los aledaños. vi. Identificación de la cobertura vegetal y ecosistema(s) presente(s). o. Presentar la relación del (de los) predio(s) adquirido(s) en la(s) microcuenca(s) seleccionada(s) con cargo a la inversión del 1%, donde se establezcan las coordenadas geográficas, linderos, identificación político - administrativa, caracterización física y ambiental del (de los) predio(s), (estado de conservación (evidencias sobre la presencia de ecosistemas relictuales y/o estratégicos para la conservación de la biodiversidad), tipos de coberturas, área, presencia de movimientos en masa y pendientes) y registro fotográfico del uso actual del suelo. Así mismo, se debe presentar en detalle los costos incurridos con dicha adquisición.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
p. Remitir a esta Autoridad el certificado de libertad y tradición del(los) predio(s) adquirido(s) en donde se acredite la titularidad del este(os), a favor de la alcaldia municipal con jurisdicción en dicha área. q. Suscribir el acta de entrega a la (o las) alcaldía(s) local(es) y a CORPORINOQUIA, certificando el cumplimiento del compromiso por parte de GEOPARK COLOMBIA S.A.S, con el desarrollo del proyecto de inversión del 1% mediante adquisición de predios. r. Dar cumplimiento a lo establecido en los numerales 2, 3, 4 y 5 del artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011:"...2. La Empresa no podrá ceder la presente obligación a otra entidad, así mismo, será la directa responsable por la efectiva ejecución de la inversión del uno por ciento (1%), liquidada de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1900 de junio del 2006".			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 3 artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… 10. **Saneamiento básico:** l. Identificar las viviendas con infraestructura sanitaria inadecuada para el manejo de aguas residuales domésticas (dando prelación a las que se ubican muy cerca de las fuentes hídricas). m. Socializar del proyecto de saneamiento básico mediante charlas dirigidas a la comunidad directamente involucrada y beneficiada, para verificar la viabilidad del proyecto (levantar actas de reunión, registro fotográfico y disponer de apoyo profesional pertinente). n. Realizar las respectivas gestiones con CORPORINOQUIA con el objetivo de presentar y ajustar aspectos del programa de inversión del 1%, basado en los sistemas de tratamiento de agua residual doméstica unifamiliar (STARDU). o. Presentar a esta Autoridad para su respectiva aprobación, en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA toda la información específica referida al número de beneficiarios,	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
elaboración de diseños, especificaciones de construcción, costos y logística para su desarrollo. p. Realizar un proceso licitatorio y posteriormente suscribir un contrato con la firma encargada de ejecutar las obras, la cual deberá reportar y enviar informes detallados del contrato que se celebre a GEOPARK COLOMBIA S.A.S. Dichos informes incluirán entre otros: plazos, programación, especificaciones de técnicas definitivas, diseños, aportes financieros, pólizas de garantía y manejo administrativo; información que será presentada a esta Autoridad semestralmente a través de los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA. q. La construcción de obras civiles se deberá realizar siguiendo un diseño tipo definido para el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas unifamiliar, teniendo en cuenta el espacio disponible para las instalaciones y las condiciones topográficas del terreno. r. El sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas estará compuesto por las siguientes estructuras: Trampa de grasas, tanque séptico de doble cámara (tanque de sedimentación primaria — tanque de decantación) y filtro anaerobio. s. El proceso de tratamiento de las aguas grises provenientes de la cocina, lavadero y sanitarios se hará en forma separada del de aguas negras, evitando así que se afecte el proceso de descomposición biológica en el tanque séptico. t. Construir cajas de retención de grasas para facilita la descomposición biológica y separación de sólidos. u. Implementar un filtro anaerobio con falso fondo que soporte una capa de gravilla que actúe como filtro de las aguas provenientes del tanque séptico y trampa de grasas. v. Características generales del diseño para su aplicación: v. Trampa de grasas: 0,5 m de ancho, 0,5 m de largo y 0,4 m de profundidad. Se localizará lo más cerca posible de la fuente generadora de agua residual, antes del tanque séptico. Se enterrará procurando dejar la tapa descubierta, de forma que se pueda tener acceso fácil para realizar labores de limpieza. Tanque de sedimentación primaria (primer compartimiento): 1,0 m de ancho, 1,2 m de largo y 1,7 m de profundidad. Tanque de decantación (segundo compartimiento): 1,0 m de ancho, 0,8 m de largo y 1,7 m de profundidad. vi. Filtro anaerobio: 1,0 m de ancho, 1,0 m de largo y 1,7 m de profundidad. El lecho filtrante estará compuesto por 3 capas de material granular: Primera capa: Espesor de 0,20 m, material granular de 2'/z" a 1 1/2", segunda capa:			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Espesor de 0,20 m, material granular de 1 %" a 1, Tercera capa: Espesor de 0,20 m, material granular de 1" a 3/8". vii. Caja de distribución: tendrá 0,4 de ancho, 0,4 m de largo y 0,4 m de profundidad. viii. Campo de infiltración: tendrá aproximadamente 0,40 m de ancho, 0,30 m de profundidad, las cuales son rellenadas con un medio poroso (material granular de 2 /2" a'/" de diámetro) y contienen en su interior tubería PVC sanitaria perforada de 4 pulgadas de diámetro, el cual consta de 2 ramales de 8 m de longitud cada uno, de tal forma que permite la percolación del líquido en el subsuelo, logrando de esta manera su oxidación y disposición final.			
Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, GeoPark, informa que de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.9.3.1.9. numeral 1 literal b, no se ha desarrollado esta línea de inversión por falta de recursos de los entes territoriales para la operación y mantenimiento de estas estructuras; razón por la cual GEOPARK S.A.S. no adelantará esta línea de inversión. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo. La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con el saneamiento básico, en cumplimiento del numeral 2 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… **11. Reforestación (enriquecimientos vegetales)** e. Socialización: se presentará información sobre las labores de la reforestación, importancia ambiental y comunitaria. Se invitará a la comunidad a ser partícipes conformando equipos de trabajo. Como continuación del proceso de socialización se realizarán talleres de educación ambiental, enfocados a la protección, mantenimiento y conservación de las áreas recuperadas. f. Selección de predios: los predios a seleccionar para el desarrollo de esta actividad serán propiedad del municipio o de lo contrario, deberán ser adquiridos por la Empresa y posteriormente entregados al municipio correspondiente, para que estos puedan ser destinados en la reforestación planteada. g. Se emplearan estas especies nativas u otras existentes en la región que aporten con éxito la restauración ecológica de áreas degradadas: Cedro (Cedral odorata); Caña fistol	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
(Cassiamoschata); Orejero (Enterolobium cyclocarpum); Nauno (Pseudosamanea guachapele); Yopo (Anadenanthera peregina); Aceite (Copaifera pubiflora); Balso (Ochoroma piramidale); Flor amarillo (Tabebuia crisanta); Camoruco (Sterculia apetala); Ocobo (Tabebuia coralibe); Pomorroso (Syzygium jambos) y Nogal cafetero (Cordia allidora). h. Establecimiento de la plantación: el establecimiento del enriquecimiento forestal se realizará de acuerdo a los criterios técnicos establecidos por Corporinoquia en las resoluciones 0659 de 2000 y 200.15.04-0678 de 2004 para este tipo de actividades, las cuales se indican a continuación: xviii. Limpia general: se hará utilizando machete o guadaña donde lo permita el terreno. xix. Trazado: se realizará utilizando el sistema o método del triángulo o tres bolillos, ubicando sobre el terreno cada punto donde se abrirá el hoyo para plantar árboles forestales, la distancia de siembra será de 3,0 m x 3,0 m. xx. Plateo: se realizará un plato de 0,80 m de diámetro en cada sitio marcado en el trazado, con el fin de eliminar toda la vegetación rastrera que pueda competir con el árbol en sus primeras etapas, esta labor se puede realizar a machete o con azadón. xxi. Ahoyado: en los puntos marcados se abrirán los hoyos de dimensiones de 0,30 m x 0,30 m y con una profundidad de 0,30 m. xxii. Siembra: se utilizarán plántulas con pan de tierra que oscilen entre 0,20 m a 0,25 m de alto, en buen estado fitosanitario; antes de proceder a la siembra se adicionará al hoyo 5 gr de hidroretenedor junto con el suelo proveniente del horizonte A. La cual se realizará en época de invierno. xxiii. Densidad de siembra: para el establecimiento forestal de la plantación, la densidad por hectárea será de 1210 plántulas, a una distancia de 3,0 m x 3,0 m en cuadro. xxiv. Fertilización: se aplicará a cada planta en forma de semicorona, 50 gr/árbol de fertilizante triple 15; al momento de la plantación y durante el mantenimiento. xxv. Control fitosanitario: el control fitosanitario se realizará hasta la fecha de entrega de la plantación a la comunidad, se desarrollarán labores de control de insectos y agentes patógenos aplicando lorsgan granulado. xxvi. Resiembra: se ejecutará 15 días después de la siembra, período en el cual es fácil determinar que árboles se adaptaron al medio. xxvii. Control de acidez: se aplicará cal agrícola y roca fosfórica en una proporción de 2:1 respectivamente.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
xxviii. Podas: se realizará sólo hasta la mitad de la altura total del árbol; con el propósito de tener una mejor formación del árbol y evitar problemas fitosanitarios. xxix. Prevención de incendios: las vías de acceso deben serán limpiadas en los mantenimientos para un desplazamiento libre en caso de un incendio. Paralela a las cercas irá un cortafuego, el cual tendrá una franja con amplitud de 5 m. La limpieza del corta fuego debe iniciarse en el período seco, considerando que es el momento de mayor riesgo de incendio. xxx. Aislamiento: se aislará el área a recuperar mediante una cerca en alambre de púas con la finalidad de evitar el ingreso de animales y/o personas ajenas que puedan generar daños físicos a la plantación. xxxi. Postes: los postes serán de madera procedentes de plantaciones o bosques que cuenten con el debido permiso de extracción o aprovechamiento. La longitud de cada poste será de aproximadamente 2,2m de los cuales 0,5m serán enterrados. El diámetro o escuadría será de aproximadamente 0,12 a 0,15m. El espaciamiento entre postes será de aproximadamente 3m, dejando pié de amigo cada 30metros. xxxii. Alambre: se utilizará alambre de púa con un calibre aproximado de 12,5. El cerco contará con aproximadamente 4 hilos de alambre, fijados a los postes mediante grapa de aproximadamente 1,5 pulgadas. xxxiii. Mantenimientos: la plantación contará con 6 mantenimientos durante 3 años con el fin de realizar control fitosanitario, deshierbe y replante. Se realizarán 2 mantenimientos por año. xxxiv. Entrega de la plantación a CORPORINOQUIA y/o municipios del AID: finalizado el segundo año de mantenimiento se procederá a la entrega de las áreas plantadas a CORPORINOQUIA y/o municipios del AID de las cuencas a captar.			

Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, informa que, con base en las líneas de inversión del 1% pre aprobadas por la ANLA en la Licencia Ambiental Global Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, GeoPark retomo la gestión y definió adelantar las labores necesarias para desarrollar la estrategia de cumplimiento de:

- Compra de predios de áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales o rondas hídricas en las cuencas aprobadas para captación.
- Reforestación de bosques productores-protectoras.
- Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas en la red del IDEAM, acorde al Pomca del rio Upía y Tua.

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016, La Empresa no ha presentado a la fecha ningún soporte que permita observar el avance de alguna actividad relacionada con el desarrollo del Plan de Inversión del 1% con destinación a la reforestación. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo. La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con la Reforestación (enriquecimientos vegetales), en cumplimiento del numeral 3 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… **12. Apoyo a la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Túa.** e. Los criterios y disposiciones a seguir para esta alternativa serán aquellos establecidos en Decreto 1640 de agosto 02 del 2012 del MADS y la Guía Técnico-Científica para la Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas del IDEAM (2004). Bajo estos propósitos y criterios generales, las acciones que emprenda la empresa para el desarrollo del plan de inversión del 1% tendrán por fin aportar al desarrollo de las fases indicadas en el Artículo 26 de dicho decreto, de acuerdo con el momento en que se encuentre el desarrollo del proyecto de ordenación y al monto que por Ley la empresa deba invertir en dicha actividad. f. La Empresa solo podrá destinar el 10% del presupuesto de inversión total para el proyecto del 1 %, con el cual se buscará apoyar el desarrollo •el estudio de ordenamiento de la cuenca del río Túa y coordinar con CORPORINOQUIA, la vinculación de otras empresas del sector para adelantar en una segunda etapa el estudio de dicha cuenca. g. Para el logro de este objetivo se ejecutarán las siguientes actividades: viii. Reuniones de concertación con CORPORINOQUIA. ix. Se verificará el acto administrativo que declara la cuenca hidrográfica en ordenación, bien sea emitido por CORPORINOQUIA o el Consejo de Cuenca. x. Formalización y legalización del convenio interinstitucional.	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
xi. Socializar el convenio a la comunidad y autoridades locales. xii. Asesoría técnica y acompañamiento social del proceso. xiii. Capacitación a la comunidad. xiv. Formulación del plan de ordenación y manejo. h. Como declaración de cumplimiento, se levantará el acta o documento que certifique la participación de GEOPARK COLOMBIA S.A.S, con el aporte dado para formular el POMCA y el respectivo soporte que demuestre el desembolso correspondiente, documentos que se allegarán a esta Autoridad mediante los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental- ICA.			
Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, informa que, con base en las líneas de inversión del 1% pre aprobadas por la ANLA en la Licencia Ambiental Global Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, GeoPark retomo la gestión y definió adelantar las labores necesarias para desarrollar la estrategia de cumplimiento de: • Compra de predios de áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales o rondas hídricas en las cuencas aprobadas para captación. • Reforestación de bosques productores-protectoras. • Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas en la red del IDEAM, acorde al Pomca del rio Upía y Tua. Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016, La Empresa no ha presentado a la fecha ningún soporte que permita observar el avance de alguna actividad relacionada con el desarrollo del Plan de Inversión del 1% con destinación a la reforestación. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con el Apoyo a la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Túa, en cumplimiento del numeral 4 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… 13. **Sobre la socialización del proyecto de inversión del 1%.** Allegar la documentación obtenida en la tercera fase de la socialización para la modificación de la licencia ambiental para el	Temporal	SI	NO

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
proyecto LLA-34, en un plazo no mayor a dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 1 artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, (Plan de inversión del 1%).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO… **6. Sobre el monto del proyecto de inversión del 1%.** d. Determinar el monto total del proyecto de inversión del 1% que tenga lugar, mediante la modificación del Artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, en el sentido de establecer dicho monto con la certificación de un contador público o revisor fiscal, de conformidad con lo establecido en el artículo tercero del Decreto 1900 de 2006 y que dicho monto sea ejecutado en un plazo máximo de dos (2) meses, a partir de la construcción de la primera infraestructura lineal o puntual, que haya sido autorizada previamente, mediante la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011 y/o aquellas que se autoricen mediante el presente Acto Administrativo. e. Posteriormente, con base en evidencias sobre la ejecución del proyecto de inversión de 1% presentada mediante Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA a esta Autoridad, se procederá a realizar los ajustes pertinentes a dicho proyecto y aprobarlo definitivamente. f. Las actividades que desarrollar en el marco del proyecto de inversión del 1%, recibirán el respectivo seguimiento y monitoreo mediante la ficha de manejo a ambiental PM-AB16 una vez se efectúen los respectivos ajustes a su contenido, según lo establecido para dicho fin mediante el presente Acto Administrativo.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, informa que, con base en las líneas de inversión del 1% pre aprobadas por la ANLA en la Licencia Ambiental Global Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, GeoPark retomo la gestión y definió adelantar las labores necesarias para desarrollar la estrategia de cumplimiento de: • Compra de predios de áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales o rondas hídricas en las cuencas aprobadas para captación. • Reforestación de bosques productores-protectoras. • Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas en la red del IDEAM, acorde al Pomca del rio Upía y Tua. Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016. Así mismo, mediante comunicado con número de radicado 2017.016303 y 2017.01605 del 2 de junio de 2017, se presentó solicitud a la Alcaldía de Tauramena del portafolio de predios de interés ambiental, enmarcados en la figura ambiental de protección hídrica para posterior viabilización de CORPORINOQUIA. Es importante resaltar que GEOPARK a través del radicado ANLA 2017013447 Del 23 de febrero de 2017 se acogió al decreto 2099 del 2016, razón por la cual se considera que la reforestación se llevaría a cabo en los posibles predios a adquirir. Por otra parte, la tercera línea de inversión se ha gestionado con el IDEAM; con quienes se realizó una mesa de trabajo, en donde se mencionó la obligación y la posibilidad de invertir en la red de estaciones y radares del IDEAM, de acuerdo con los siguientes proyectos: Monitoreo de la calidad del agua superficial en la cuenca del rio Tua. Ampliación de la red hidrometeorológica de la cuenca del rio Upía. Si bien es cierto que GeoPark adelanto con la administración municipal de Tauramena, el 1 de junio de 2017, donde se realizó una mesa de trabajo tratando temas como el alcance de la línea de inversión, la calidad y estado de los predios que se buscan, la titularidad y objeto de los predios bajo los términos legales del decreto 2099/2016, La Empresa no ha presentado a la fecha ningún soporte que permita observar el avance de alguna actividad relacionada con el desarrollo del Plan de Inversión del 1% con destinación a la reforestación. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo. La presente obligación sigue vigente debido a que la empresa no ha presentado desestimiento alguno sobre esta obligación.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad relacionada con el monto del proyecto de inversión del 1%, en cumplimiento de los literales b y c del numeral 6 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014**,** que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. Modificar el ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO de la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011 y el Artículo Quinto de la Resolución 1166 de diciembre 28 de 2012, en el sentido de establecer el siguiente Plan de Manejo Ambiental para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34, con la estructura que se detalla a continuación.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

PROGRAMA		FICHA DE MANEJO	
MEDIO	Nombre	Código	Nombre
ABIÓTICO	Programas de compensación para el medio abiótico	LLA34-PM-AB1	Manejo y disposición de material sobrante
		LLA34-PM-AB2	Manejo de taludes
		LLA34-PM-AB3	Manejo de adecuación y mantenimiento de vías
		LLA34-PM-AB4	Manejo de áreas de préstamo lateral (exploración)
		LLA34-PM-AB5	Manejo de materiales de construcción
		LLA34-PM-AB6	Manejo de residuos líquidos
		LLA34-PM-AB7	Manejo de escorrentía
		LLA34-PM-AB8	Manejo de residuos sólidos y especiales
		LLA34-PM-AB9	Manejo de cruces de cuerpos de agua
		LLA34-PM-AB10	Manejo de la captación
		LLA34-PM-AB11	Manejo de aguas subterráneas
		LLA34-PM-AB12	Manejo paisajístico
		LLA34-PM-AB13	Manejo de fuentes de emisiones (gases contaminantes, material particulado y ruido)
		LLA34-PM-AB14	Uso y ahorro eficiente de agua, energía y residuos
	Programas de compensación para el medio abiótico	LLA34-PM-AB15	Proyecto de recuperación de suelos
		LLA34-PM-AB16	Proyecto de compensación asociado al recurso hídrico
BIÓTICO	Programa de manejo del suelo	LLA34-PM-B1	Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote
		LLA34-PM-B2	Manejo del aprovechamiento forestal
		LLA34-PM-B3	Manejo de flora
		LLA34-PM-B4	Manejo de fauna
		LLA34-PM-B5	Protección y conservación de hábitats
	Programa de conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas	LLA34-PM-B6	Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas
	Programa de revegetalización	LLA34-PM-B7	Programa de revegetalización
	Programa de manejo del recurso hídrico	LLA34-PM-B8	Programa de manejo del recurso hídrico
	Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas, endémicas, con alguna categoría de amenaza en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificadas	LLA34-PM-B9	Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas, endémicas, con alguna categoría de amenaza en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificadas
	Programa de compensación para el medio biótico	LLA34-PM-B10	Por aprovechamiento forestal, cambio de uso del suelo y afectación de la cobertura vegetal
		LLA34-PM-B11	Programa de compensación por flora y fauna

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente

PROGRAMA		FICHA DE MANEJO	
MEDIO	Nombre	Código	Nombre
		LLA34-PM-B12	Programa de compensación para protección y conservación de hábitats
	Programa de conservación de servicios ambientales	LLA34-PM-B13	Programa de conservación de servicios ambientales
SOCIO-ECONÓMICO	Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto	LLA34-PM-S1	Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto
	Programa de información y participación comunitaria	LLA34-PM-S2	Programa de información y participación comunitaria
	Programa de información y participación de las autoridades municipales	LLA34-PM-S3	Programa de información y participación a las autoridades municipales
	Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional	LLA34-PM-S4	Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional
	Programa de capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto	LLA34-PM-S5	Programa de capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto
	Programa de compensación social	LLA34-PM-S8	Programa de compensación social
	Programa de manejo de la movilidad y transporte	LLA34-PM-S9	Programa de manejo de la movilidad y transporte
PAISAJE	Programa por afectación paisajística	LLA34-PM-P1	Programa por afectación paisajística

PARÁGRAFO: No harán parte del Plan de Manejo Ambiental del proyecto, los programas "Manejo de zonas de préstamo lateral", "Contratación de mano de obra local" y "Arqueología preventiva",

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO VIGÉSIMO SEGUNDO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., deberá ajustar las fichas que se presentan a continuación, los cuales se presentarán con el primer Plan de Manejo Ambiental Específico y serán aplicadas de conformidad con lo propuesto, durante la vida útil del proyecto: **1. PARA EL MEDIO ABIÓTICO.** a. Ficha LLA34-PM-AB6 Manejo de Residuos Líquidos. Excluir de la ficha la construcción o instalación de un sistema séptico (v.gr. prefabricado) conectado a un campo de infiltración, propuesto para la infraestructura (facilidades tempranas de producción, CPF, cargaderos, subestación eléctrica e instalaciones de apoyo de los aeródromos, locaciones, campamento y parqueaderos). b. Ficha LLA34-PM-AB8 Manejo de residuos sólidos e industriales. Ajustar la ficha en el sentido de excluir del manejo la entrega de residuos domésticos a los habitantes del área de influencia para ser utilizarlos como alimento para animales. Así mismo incluir el manejo de la operación del sistema de biorremediación y el manejo y disposición final de los residuos tratados, además debe incluirse las condiciones específicas para su adecuación en las áreas de CPF, el diseño del sistema y la relación de productos resultantes. Respecto a los residuos posconsumo, ajustar la ficha en el sentido de incluir	Temporal	SI	NO

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
el manejo de los residuos posconsumo, referidos a los residuos de computadores y/o periféricos, bombillas, baterías, pilas de linternas, de radios, de celulares y de relojes, filtros entre otros de acuerdo con la normatividad vigente. c. Ficha LLA34-PM-AB11 Manejo de aguas subterráneas: Ajustar la ficha en el sentido de incluir las acciones a desarrollar para la instalación de los piezómetros asociados al sistema de biorremediacion, establecimiento de indicadores y metas, frecuencia de monitoreo. d. Ficha LLA34-PM-AB10 Manejo de la captación. Ajustar la ficha en el sentido de excluir la captación de aguas superficiales de las zonas de préstamo lateral, dado que la captación está referida únicamente a cuerpos de agua superficial (ríos y cañadas) y a pozos profundos. La captación de aguas superficiales no se autoriza en los caños El Boral, Güirripa y Huesero, durante los meses de abril a junio, dado que en dicho periodo se presenta la migración de especies ícticas amenazadas y de interés comercial. e. Ficha LLA34-PM-AB13 Manejo de fuentes de emisiones atmosféricas y ruido. Ajustar la ficha en el sentido de incluir las medidas orientadas a controlar los posibles impactos generados por ruido y emisiones atmosféricas que se puedan causar por la ejecución y operación de las actividades del proyecto, sobre la población que habita o usa de manera permanente o temporal viviendas e infraestructura social del área de influencia que pueda ser intervenida con ocasión de mismo. f. Ficha LLA34-PM-AB14 Uso y ahorro de agua, energía, y residuos. Ajustar la ficha en el sentido de incluir el programa para el uso eficiente y ahorro del agua (Ley 373 del 6 de junio de 1997) con los indicadores de las metas establecidas en la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenibles (PyCS), donde el indicador establece que el Consumo de Agua total / Producto Interno Bruto (PIB); para el año 2014 la Meta es obtener una reducción del 3% y para el 2019 la meta es la reducción 10%.			
Consideraciones: No aplica la verificación de cumplimiento del contenido del literal d, porque el artículo cuarto de la Resolución 385 del 8 de abril de 2015, modificó dicha obligación, por lo que se considera pertinente declarar el cierre. En cuanto a las demás obligaciones, se concluye a partir de la revisión documental que los ajustes requeridos en las fichas del PMA correspondientes a: Ficha LLA34-PM-AB6 Manejo de Residuos Líquidos; Ficha LLA34-PM-AB8 Manejo de residuos sólidos e industriales; Ficha LLA34-PM-AB13 Manejo de fuentes de emisiones atmosféricas y ruido y Ficha LLA34-PM-AB14 Uso y ahorro de agua, energía, y residuos, contiene los ajustes requeridos en este numeral. Todo lo anterior, permite concluir que es pertinente recomendar el cierre.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO VIGÉSIMO SEGUNDO… **2. MEDIO BIÓTICO.** a. Ficha PM-B1 Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote. Ubicar las áreas destinadas a la disposición de residuos de la remoción de cobertura vegetal y descapote. Deberán acoger los parámetros de la zonificación de manejo. b. Ficha PM-B5 Programa de protección y conservación de hábitats. Se presentará un informe detallado con la caracterización de la dinámica fluvial de los cuerpos de agua a intervenir y las obras específicas a construir, con su respectivo diseño y procedimiento constructivo, precisando el manejo ambiental correspondiente. c. Ficha PM-B6 Programa de conservación de ecosistemas estratégicos, área sensible y/o áreas naturales protegidas. Establecer el tipo de obras geotécnicas a implementar para la estabilización de márgenes hídricas, en los puntos donde se instalen líneas de flujo. *d.* Ficha PM-B9 Manejo de especies amenazadas AA. De hallarse fustales de especies amenazadas dentro de áreas establecidas para la ubicación de infraestructura del proyecto, se deberá replantear la ubicación de dicha infraestructura, como única alternativa frente a dicha situación. Adicionar un indicador cualitativo que evidencie la expedición del acto administrativo dirigido al levantamiento de veda (para el caso en que se requiera su trámite). Adicionar como parámetro de manejo, la no intervención de coberturas forestales mediante aprovechamiento en áreas donde se encuentren individuos de las 8 nuevas especies de plantas epífitas identificadas para Casanare y Colombia *(Dirinaria melanoclina, Coenogonium strigosum, Coenogonium cf. byssothallino, Ocellularia pluriporoides, Myriotrema thailandicum, Myriotrema álbum, Myriotrema clandestinum, Anthracothecium prasinum, Flakea papillata, Dictyonema sericeum, Stigmatochroma gerontoides, Leptogium denticulatum, Leptogium cf. Milligranum, Leptogium diaphanum, Dyplolabia afzelii, Chapsas sp., Malmidea granifera, Bulbothrix goebelii y Porina sp.).* Respecto a los listados de especies amenazadas, es preciso realizar la respectiva actualización, en los PMAs específicos, teniendo en cuenta la Resolución 192 del 10 de febrero de 2014, donde se presentan los nuevos listados de especies con alguna categoría ecológica. A partir de lo anterior se establece que las especies de flora y fauna que se registren en alguna categoría de amenaza dentro de las listas	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
contenidas en la Resolución 192 del 10 de febrero de 2014 y que puedan ser afectadas por las actividades autorizadas en la Licencia Ambiental del proyecto. *e.* Ficha PM-B10 Compensación por aprovechamiento forestal. Respecto a las 3 alternativas propuestas en el estudio, la Empresa deberá efectuar las actividades correspondientes a la(s) que determine llevará a cabo, el plan definitivo de compensaciones por pérdida de biodiversidad en un plazo no mayor a doce (12) meses contados a partir de del otorgamiento de la licencia ambiental, de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16. (Auto 0807 del 28 de febrero del 2018).			
Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, el numeral dos del articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO VIGÉSIMO SEGUNDO… 3. MEDIO SOCIOECONÓMICO. LLA34-PM-S1. Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto. La ficha deberá ser ajustada, en el sentido de eliminar de la misma todo lo relacionado con las Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. Deberá incluir dentro de las acciones a desarrollar la presentación en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA de los soportes documentales en los que se evidencie el número, la periodicidad y los temas tratados, así como los respectivos registros de asistencia. **PARÁGRAFO.** Presentar con el primer Plan de Manejo Ambiental Específico, las fichas que contengan las medidas de manejo ambiental que respondan a los siguientes impactos, identificados y valorados por la Empresa en el Estudio de Impacto Ambiental - EIA para el Bloque de Explotación LLA-34, las cuales harán parte del Plan de Manejo Ambiental dirigidas al medio socioeconómico: i. Cambio en la estructura y dinámica poblacional ii. Cambio en la calidad de vida Vi. Cambio en actividades económicas tradicionales iv. Generación de conflictos	Temporal	SI	NO

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: se concluye a partir de la revisión documental que los ajustes requeridos en las fichas del PMA correspondientes a: Ficha LLA34- PM-S1. Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto, contiene los ajustes requeridos en este numeral. Lo anterior, permite concluir que es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. Los Planes de Manejo Ambiental Específicos deberán estructurarse teniendo en cuenta el Plan de Manejo Ambiental que se establece para el proyecto.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante el periodo de seguimiento Geopark remitió a la ANLA, los PMA específicos para la construcción de las líneas de flujo y eléctricas entre Jacana – Tigana Sur, plataforma Buco, adendo al PMA para el desarrollo de las plataformas Tigana A, Tigana B y el PMA para la plataforma Guaco. Estos documentos cumplen con lo requerido en esta obligación. Lo anterior permite concluir que se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO. Establecer a la Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., el Plan de Seguimiento y Monitoreo para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34, con la estructura que se detalla a continuación.			

MEDIO	NOMBRE DE LA FICHA	CÓDIGO FICHA
ABIÓTICO	Aguas residuales y corrientes receptoras	LLA34-SM-AB1
	Aguas subterráneas	LLA34-SM-AB2
	Emisiones atmosféricas (gases contaminantes, material particulado y ruido), calidad de aire y ruido ambiental	LLA34-SM-AB3
	Suelo	LLA34-SM-AB4
	Sistemas de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos	LLA34-SM-AB5
BIÓTICO	Fauna y flora	LLA34-SM-B1
	Ecosistemas estratégicos y sensibles	LLA34-SM-B2
	Comunidades hidrobiológicas	LLA34-SM-B3
	Programa de revegetalización	LLA34-SM-B4
	Programas de compensación	LLA34-SM-B5
SOCIOECONÓMICO	Manejo de los impactos sociales del proyecto	LLA34-SM-S1
	Efectividad de los programas del PMA para el medio socioeconómico	LLA34-SM-S2
	Indicadores de gestión y de impacto de cada uno de los programas del PMA para el medio socioeconómico	LLA34-SM-S3
	Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto	LLA34-SM-S4
	Atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades	LLA34-SM-S5
	Participación e información oportuna de las comunidades	LLA34-SM-S6
PLAN DE INVERSIÓN DEL 1%	Seguimiento y monitoreo al plan de inversión del 1%	LLA34-SM-PI1

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., deberá dar cumplimiento al Programa de Seguimiento y Monitoreo, y ajustar las fichas que se enumeran a continuación. Los ajustes requeridos deberán ser remitidos a esta Autoridad con el primer Plan de Manejo Ambiental Específico y serán ejecutados durante la vida útil del proyecto.	Temporal	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
a. Ficha LLA34-SM-AB5 Sistemas de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos: La Empresa deberá incluir en las acciones a desarrollar el seguimiento a los residuos postconsumo de la operación del sistema de biorremediación, en el sentido de incluir las acciones de seguimiento y monitoreo de la construcción y operación del sistema de biorremediación, frecuencia de monitoreos e indicadores de efectividad. b. Ficha LLA34-PM-AB11 Manejo de aguas subterráneas: Ajustar la ficha en el sentido de incluir las acciones a desarrollar para la instalación de los piezómetros asociados al sistema de biorremediación establecimiento de indicadores y metas, frecuencia de monitoreo. c. Ajustar las fichas dirigidas al medio socioeconómico, teniendo en cuenta lo siguiente: i. Teniendo en cuenta que las fichas denominadas "Contratación de Mano de Obra" y "Programa de arqueología preventiva", no harán parte del Plan de Manejo Ambiental se deben eliminar objetivos, metas, actividades e indicadores orientados al seguimiento y control de estas durante el desarrollo del proyecto Bloque de Explotación LLA-34. ii. Adicionar las fichas dirigidas al medio socioeconómico para manejar los impactos: "Cambio en la estructura y dinámica poblacional", "Cambio en la calidad de vida", "Cambio en actividades económicas tradicionales" y "Generación de conflictos", en ese sentido deberán adicionarse objetivos, metas, actividades e indicadores para el seguimiento y control de las fichas que propondrá la Empresa para el manejo de los mismos. iii. Adicionar una medida específica, orientada a adelantar seguimiento y monitoreo al cambio en la estructura y dinámica de la población del AD del proyecto. iv. Los Planes de Manejo Ambiental específicos deberán estructurarse teniendo en cuenta el Plan de Seguimiento y Monitoreo que se establece para el proyecto.			
Consideraciones: Para el caso de las fichas correspondientes a las del componente físico, a. Ficha LLA34-SM-AB5 Sistemas de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos y b. Ficha LLA34-PM-AB11 Manejo de aguas subterráneas, se observó que en los formatos ICA 1a, la verificación de cumplimiento se tiene en cuenta los ajustes requeridos. Luego entonces se concluye que para las fichas del componente físico se dio cumplimiento a esta obligación que es de carácter temporal. En cuanto a los ajustes realizados a las fichas del componente socioeconómico, se encontró que Geopark tuvo en cuenta los ajustes en los Planes de Manejo Ambiental y presento la Ficha de Migración Poblacional y se realizaron los ajustes de los programas se seguimiento y monitoreo según lo definido en el presente acto administrativo, por lo tanto para el componente social se dio cumplimiento a esta			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
obligación que es de caracter temporalRequerir a la Empresa incluir en la ficha de Migración poblacional por aumento de oferta laboral, en donde especifique e implemente las medidas de manejo			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S deberá presentar el plan definitivo de compensaciones por pérdida de biodiversidad en un plazo no mayor a doce (12) meses contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012, las cuales se describen así: **1. Creación de nuevas áreas protegidas públicas y su plan de manejo ambiental. Para el desarrollo de esta alternativa de compensación la Empresa llevará a cabo lo siguiente:** a. Compra de predios y mejoras para la creación de áreas protegidas que se integren al Sistema Nacional de Áreas protegidas SINAP. b. Financiación del proceso de declaratoria del área protegida según lo dispuesto en el Decreto 2372 de 2010. c. Financiación del diseño, implementación y monitoreo del plan de manejo del área protegida pública, que incluya gastos administrativos. d. Directrices para el establecimiento de nuevas áreas protegida públicas: i. Áreas priorizadas por la Autoridad ambiental regional respectiva (Corporinoquia o Cormacarena), en común acuerdo con miembros y/o representantes de la comunidad local involucrada. ii. Áreas importantes identificadas mediante la herramienta Ma.F.E v 1.0 — Mapeo de Fórmulas Equivalentes, expuesta en el Manual para asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad. iii. Áreas estratégicas (donde existen problemas de fragmentación y oportunidades de reducirla) que se identifiquen a partir del análisis de fragmentación y conectividad, así como el análisis multitemporal de coberturas incluidos en la línea base del estudio. **2. Apoyo para la creación de nuevas áreas protegidas públicas y su plan de manejo ambiental.** Establecer como objetivo central de esta alternativa lo siguiente: emprender acciones de cooperación para el saneamiento o mejoramiento de las condiciones actuales del área seleccionada y de esta manera, colaborar con la posterior conformación de un área protegida de propiedad pública, adscrita al SINAP, siguiendo	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
los lineamientos establecidos en el Decreto 2372 de 2010.Para el desarrollo de esta alternativa de compensación la Empresa llevará a cabo lo siguiente: a. Compra de predios y mejoras para la ampliación y/o saneamiento de áreas protegidas que conformen el Sistema Nacional de Áreas protegidas SINAP, que, para este caso, se enfocará en la zona de recuperación de ecosistemas al interior del Distrito de Manejo Integrado Mata de la Urama, establecido mediante el acuerdo 200-12-01-07-008 del 16 de noviembre de 2007. b. En caso de ser necesario, se hará la financiación del proceso de declaratoria del área protegida para las áreas adquiridas y destinadas para el fin mencionado, según lo dispuesto en el Decreto 2372 de 2010. c. Financiación del diseño, implementación y monitoreo del plan de manejo del área protegida pública, incluyendo los gastos administrativos que este procedimiento requiera. d. Directrices para el desarrollo de esta alternativa: i. Aseguramiento del área (prevenir un uso del suelo diferente al de área protegida). ii. Promover el uso sostenible de los servicios ambientales del área protegida tales como el ecoturismo, la investigación y la integración comunitaria en función del mejoramiento de la diversidad de especies de flora y fauna. iii. Señalización del área y de las especies más representativas que habitan en ella. iv. Implementar acciones para la recuperación de poblaciones de flora para especies amenazadas, dirigidas al aumento de su número y la conformación de poblaciones viables. v. Plantar especies nativas (leñosas, arbustivas y herbáceas) en un arreglo florístico que contribuya a la funcionalidad del ecosistema que se busca conservar (alimento y hábitat para aves, insectos polinizadores, mamífero y anfibios) y que mejore las condiciones biofísicas del lugar, tales como temperatura, humedad, sombra, estabilización de suelos y remediación de procesos erosivos. Para dicha actividad, se deberá considerar todo lo concerniente a su mantenimiento y protección, por un periodo no menor a 3 años, como en el caso de las plantaciones convencionales de compensación.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
vi. Acondicionar áreas de anidación, percha y escondite para especies de fauna (determinar espacios de total preservación - no acceso, dentro del área). vii. Implementar obras biofísicas para el control de procesos erosivos, control de la escorrentía y mejoramiento del drenaje superficial. **3. Acuerdos de conservación, servidumbres ecológicas, incentivos para mantenimiento y conservación de las áreas.** Para el desarrollo de esta alternativa de compensación la Empresa llevará a cabo lo siguiente: a. Desarrollar acuerdos de conservación. b. Cubrir los pagos de los acuerdos de conservación por un periodo equivalente a la vida útil del proyecto, como un incentivo económico por conservación que el ejecutor del proyecto, obra o actividad reconoce a los propietarios, poseedores regulares o tenedores de los predios donde se encuentran las áreas equivalentes, para que sus decisiones voluntarias de uso del suelo permitan la conservación y/o restauración. c. Ejecutar el plan de seguimiento y monitoreo de los acuerdos por un periodo equivalente a la vida útil del proyecto. d. Directrices para el desarrollo de esta alternativa: i. Los pagos por acuerdos de conservación que se surtan con propietarios de las áreas seleccionadas, deberán tener dentro de sus cláusulas o condiciones, el desarrollo de actividades de restauración ecológica a cargo del propietario o responsable del área objeto de pago. ii. Propiciar la adhesión del área objeto de gestión al SINAP como reserva natural de la sociedad civil. iii. La determinación de los montos a pagar para la conservación de áreas estratégicas, serán definidos mediante un análisis del valor económico de los bienes y servicios ambientales que estas prestan, por unidad de área y tiempo (ha/año), basándose en el costo de oportunidad del uso del suelo en dichas áreas. iv. La Empresa deberá propiciar la inclusión de representantes de la comunidad, Autoridades ambientales regionales respectivas y alcaldías en el seguimiento y monitoreo de esta actividad, con el fin de asegurar el buen desarrollo de la misma.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
4. Directrices generales para el desarrollo de la compensación por aprovechamiento forestal (pérdida de biodiversidad según Resolución 1517 de 2012): 1. Consultar la acción de compensación que se seleccione con la Autoridad Ambiental Regional (CORPORINOQUIA) y socializarla con la comunidad que se vea relacionada con el desarrollo del proyecto. 2. Las alternativas de creación y de apoyo a la creación de áreas protegidas publicas podrán aplicarse simultáneamente, si la Empresa encuentra las condiciones adecuadas para hacerlo en el AID del proyecto o en las sub-zonas hidrológicas asociadas al AID, teniendo en cuenta que aplicadas en dicha forma, podrán conseguir resultados importantes para la conservación de la biodiversidad de la zona. 3. Para definir el monto a destinar en la ejecución de las alternativas de compensación por aprovechamiento forestal o pérdida de biodiversidad, este será calculado sobre el costo al que incurriría la Empresa para establecer y mantener durante 3 años, el número de ha a plantar que indique el factor de compensación fijado en el Manual para asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad, a razón del área total intervenida para la construcción de infraestructura del proyecto (Dicho calculo utilizara como referencia, los costos por hectárea de plantación y mantenimiento por 3 años, establecidos mediante acto administrativo vigente emitido por la Autoridad ambiental con jurisdicción en el proyecto de compensación).			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el artículo vigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, Capitulo 4.2.2, de este concepto técnico (Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad).			
Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses, el Plan definitivo de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012 y en cumplimiento a el articulo vigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014. (9.2.1.4 m).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigencia
ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO. Modificar el ARTICULO DÉCIMO SEPTIMO de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011 el cual quedará así: "ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. La Empresa, durante la vida útil del proyecto, deberá realizar un seguimiento ambiental permanente, con el fin de supervisar las actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones y compromisos señalados en los estudios ambientales presentados, en los Planes de Manejo Ambiental y en el presente acto administrativo y presentar a esta Autoridad, un (1) Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) con	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
una periodicidad anual, de acuerdo al "Manual de Seguimiento Ambiental para Proyectos", elaborado por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. **Obligaciones** Presentar Planes de Manejo Ambiental Específicos por locación a construir, CPF, aeródromo, subestación eléctrica, parqueadero, campamento principal, y cargadero, de manera previa a su construcción, los cuales deberán ser elaborados teniendo en cuenta los Términos de Referencia Hl- TER-210 y siguiendo los criterios técnicos contenidos en el EIA para el Bloque de Explotación LLA- 34, la documentación complementaria del mismo y las consideraciones y obligaciones establecidas en el presente Acto Administrativo. Adicionalmente deberá tener en cuenta lo siguiente: a. Inventario al 100% de los cuerpos de agua lóticos y lénticos existentes en el área de influencia directa que se defina. Dentro de los soportes que deberá allegar la Empresa en los Planes de Manejo Específicos, se encontrarán los siguientes, para cada cuerpo de agua: i. Registros fotográficos, precisando hora y fecha de cada registro. ii. Coordenadas datum magnas sirgas iii. Localización político-administrativa (municipio, vereda). iv. Plano georreferenciado en coordenadas planas (datum magna sirgas) a escala 1:25.000 o mayor que permita apreciar la localización de los cuerpos de agua. b. Soportes que den cuenta de haber llevado a cabo actividades de información y socialización del Plan de Manejo Ambiental específico, tanto a autoridades de los municipios de influencia como también a organizaciones sociales, pobladores y propietarios de los predios intervenidos en el área de influencia directa. c. Una relación o informes en donde se evidencie el conocimiento y cumplimiento de las restricciones mínimas de distancia entre las infraestructuras públicass y las actividades industriales autorizadas en la licencia ambiental, conforme la normatividad aplicable en el sector específico. La prevención de impactos ambientales a infraestructuras públicas debe estar orientada, en todo caso, a la garantía del derecho a un ambiente sano. d. Los monitoreos de ruido y ruido ambiental antes de la ejecución de las actividades, con los respectivos modelos para las áreas de influencia directa de cada una de las locaciones y las vías que se plantean construir a fin de tener			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
una línea base y evaluar las tendencias del medio. Adicionalmente, el modelamiento debe permitir establecer la ubicación de la infraestructura y equipos a utilizar para la ejecución de las actividades industriales autorizadas, de tal manera que estén lo suficientemente retiradas con el fin de que éstas no generen, afectaciones por ruido y emisiones atmosféricas a las personas que habitan en zonas aledañas, y se garantice el cumplimiento normativo ambiental vigente. e. Las medidas que se implementarán para manejar los potenciales impactos por ruido y emisiones atmosféricas que se puedan causar por la ejecución y operación de las actividades que pretenda desarrollar, así como las orientadas a manejar los potenciales impactos que generará sobre la población que habita o usa de manera permanente o temporal viviendas e infraestructura social6 del área de influencia que pueda ser intervenida con ocasión del mismo y por cada PMA especifico. f. Para el seguimiento y control ambiental del proyecto, la empresa debe presentar la información cartográfica del proyecto de acuerdo con el modelo de almacenamiento geográfico (Geodatabase), adoptado mediante la Resolución 188 de 27 de febrero de 2013. g. Adelantar las acciones relacionadas con el desmantelamiento y abandono de los campos de aspersión en las locaciones Túa, Taro Taro, Max y Tigana y presentar los resultados en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental. h. Dar a conocer al ente territorial, encargado de las vías que serán objeto de intervención por el proyecto Bloque de Explotación LLA-34, el Estudio de Movilidad presentado en el EIA para su conocimiento y fines pertinentes. i. Las demás obligaciones, requisitos y condiciones de las Resoluciones 291 del 21 de febrero de 2011 y 1166 de diciembre 28 de 2012, continúan vigentes en cuanto no contravengan lo dispuesto en la presente modificación."			
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2017100998-1-000 del 21 de noviembre de 2017, Geopark hace entrega del informe de cumplimiento Ambiental No 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017. Por lo que para el periodo del presente seguimiento se considera que se está cumpliendo con lo requerido en este artículo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., deberá realizar ajustes a la evaluación económica del proyecto, esto es la valoración económica de los impactos los cuales deberán ser allegados en los tres (3) meses posteriores a la ejecutoria del presente Acto Administrativo teniendo en cuenta lo siguiente:	Temporal	NO	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
a. La selección de impactos relevantes para la evaluación económica y por ende para la valoración debe ser coherente con la identificación y evaluación ambiental de impactos del proyecto, así mismo los criterios para dicha selección de impactos relevantes deben exponerse de manera clara y suficiente. En específico el desarrollo de la evaluación económica deberá seguir las etapas enunciadas en la Metodología General para la presentación de Estudios Ambientales (MAVDT, 2010, Página 24, Figura 2). b. Realizar un análisis de intemalización de impactos que permita discriminar los impactos que serán prevenidos, corregidos o mitigados por alguna (s) de las medidas del Plan de manejo Ambiental. Para estos impactos internalizados no se deberá realizar valoración económica, pero se debe justificar dicha internalización mediante indicadores y presentar el detalle de los costos asociados a la internalización. c. Valorar individualmente los impactos que no puedan ser internalizados, mediante el método que se considere pertinente, tal valoración deberá realizarse a través de un método válido considerando sus alcances y limitaciones tanto teóricas como en la aplicación. d. Realizar las valoraciones económicas dando claridad a los elementos específicos valorados y teniendo en cuenta los requerimientos expuestos en la parte considerativa de esta resolución. La valoración de cada impacto debe ser clara y consistente tanto en el método, como en los cálculos, los cuales deben ser desarrollados detalladamente, mostrando de manera explícita su carácter como costo o como beneficio. **e.** A partir de la valoración de impactos, se deberán construir nuevamente el flujo de costobeneficio y el análisis de sensibilidad correspondiente.			

Consideraciones: En el concepto técnico 06279 del 7 de diciembre del 2017, se realizó el seguimiento a las obligaciones establecidas en el artículo vigésimo octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 referente a la evaluación económica ambiental en la fase de operación. Sin embargo, por error de digitación en dicho concepto se referenció un numero de radicado de respuesta a las obligaciones, que no se encuentra asociado al expediente, no obstante, la información que se evaluó sí es la correspondiente a aquella que dio origen a las obligaciones del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, la cual se encuentra asociada al radicado 2015028626-1-00 del 01 de junio de 2015.

Ahora bien, la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., mediante radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018, entregó la información que se solicitó en el Auto 03087 del 18 de junio de 2018; por lo anterior, las presentes obligaciones se encuentran vigentes, y las consideraciones en relación con la información presentada por GEOPARK COLOMBIA S.A.S se desarrollan en el seguimiento del Auto 3087 de junio 18 de 2018.

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Es de resaltar que la obligación del numeral "e" del presente artículo deberá ser considerado en la información que, de cumplimiento a las presentes obligaciones, dado que fue evaluado en el concepto técnico 06279 del 7 de diciembre del 2017 y que fue acogido por el Auto 3087 del 18 de junio de 2018. Por lo tanto, se reitera la obligación.			
Requerimiento: A partir de la valoración de impactos, se deberán construir nuevamente el flujo de costo-beneficio y el análisis de sensibilidad correspondiente. (9.2.1.14).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO VIGESIMO NOVENO. Aprobar el Plan de Contingencia presentado para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34, el cual deberá ser presentado ante CORPORINOQUIA de conformidad con lo establecido en la Resolución 1401 del 16 de agosto de 2012. El Plan de Contingencia — PDC es de obligatorio cumplimiento y debe ser socializado en cada Plan de Manejo Ambiental Específico y actualizado, de acuerdo con el avance del proyecto. Con relación a las acciones encaminadas a la atención de contingencias relacionadas con el transporte de hidrocarburos o sustancias nocivas, estas deben ser sometidas a aprobación, así como la totalidad del documento por parte de las Autoridades Ambientales Regionales, con jurisdicción en el AID del proyecto, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1401 del 16 de agosto de 2012.	Temporal	NA	NO
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica, debido a que las actividades de transporte de fluidos por carrotanques, la Corporación autónoma regional correspondiente es la encargada de evaluar y asegurar el cumplimiento del plan de contingencia. Por lo anterior se recomienda el cierre.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TRIGÉSIMO. Aprobar el Plan de Abandono y Restauración Final presentado en el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34 el cual será de estricto cumplimiento y objeto de reporte en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar por parte de la Empresa	Permanente	NA	SI
Consideraciones: Aunque Geopark reporta en el ICA 9, que para el periodo reportado no aplica la verificación de cumplimiento, se observó al momento de la visita de seguimiento ambiental realizado entre el 19 y el 22 de septiembre de 2018, que las plataformas Buco, Sinsonte y Jacana E, mostraban indicios de no estar realizando actividades asociadas al Proyecto. Tampoco evidenciaba señales de haberse realizado actividades de mantenimiento de las locaciones, es preciso requerir a Geopark, informe sobre los planes que se tienen para estas áreas. En caso de que se inicie las actividades de desmantelamiento y abandono deberá implementarse el procedimiento establecido en el numeral 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015. En caso de que se vaya a continuar realizando actividades asociadas al Proyecto deberá implementar las medidas de mantenimiento de las locaciones de conformidad con lo establecido en el PMA.			
Requerimiento: Informe en un plazo no mayor a seis (6) meses, sobre los planes que se tienen para las plataformas Buco, Sinsonte y Jacana E. En caso de que se inicie las actividades de desmantelamiento y			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
abandono deberá implementarse el procedimiento establecido en el numeral 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015. En caso de que se vaya a continuar realizando actividades asociadas al Proyecto deberá implementar las medidas de mantenimiento de las locaciones de conformidad con lo establecido en el PMA y presentar las evidencias documentales que permitan su verificación. (9.2.1.4.b).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá dar cumplimiento con lo establecido en el Decreto 2570 del 1 de agosto de 2006 "Por el cual se adiciona el Decreto 1600 de 1994 y se dictan otras disposiciones", en lo relacionado con los análisis adelantados por laboratorios para los recursos agua, suelo y aire. Los laboratorios que realicen los monitoreos, deberán contar con la certificación vigente del IDEAM para cada uno de los parámetros a evaluar, copia que debe presentarse en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental, en donde igualmente se deben presentar los reportes de resultados de las pruebas de laboratorio y sus respectivos análisis, los cuales deben contener firma y sello del mismo.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: En el anexo 3 del ICA 9, Geopark, presenta las evidencias documentales, que permite concluir que los laboratorios que, durante el periodo reportado cuenta con la acreditación del IDEAM. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TRIGÉSIMO SEGUNDO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá realizar un seguimiento ambiental permanente con el fin de supervisar las actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones y compromisos señalados en los Estudios Ambientales presentados, Planes de Manejo Ambiental y en el presente acto administrativo. Además, deberá presentar Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) anuales durante la ejecución del proyecto de acuerdo con el Apéndice 1 del "Manual de Seguimiento Ambiental para Proyectos, incluyendo las actividades ejecutadas durante el año inmediatamente anterior y con el detalle de las obligaciones específicas establecidas en el acto administrativo. Cada Informe de Cumplimiento Ambiental — ICA deberá incluir: a. Los respectivos soportes documentales y fotográficos (registros de las actividades realizadas), de todos los Programas de Manejo Ambiental que hacen parte del PMA que se aprueba, y de las obligaciones establecidas en la Resolución por medio de la cual se otorga licencia ambiental como también de aquellos actos administrativos que se generen en desarrollo del proyecto por parte de esta Autoridad. b. Análisis comparativos de los impactos ambientales previstos y los que se han presentado en la ejecución del proyecto.	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
c. Dificultades presentadas en la aplicación de las medidas de manejo ambiental y las medidas adoptadas para superarlas de conformidad con lo estipulado por esta Autoridad en el Manual de seguimiento ambiental de proyectos (formatos del apéndice 2 del - Cap. 2). d. Indicadores de cumplimiento y eficacia de las medidas de manejo. e. Los análisis de resultados y conclusiones, comparados con la caracterización social presentada en el Estudio de Impacto Ambiental y en los respectivos Planes de Manejo Ambiental específicos, para cada uno de los componentes físico, biótico y socioeconómico.			
Consideraciones: Al momento de la visita de seguimiento ambiental se detectó que la interventoría ambiental es realizada por la empresa contratista Tellus Ingeniería S.A.S, quien es la encargada de verificar el cumplimiento en las diferentes actividades de las obligaciones y compromisos señalados en los Estudios Ambientales presentados, Planes de Manejo Ambiental, así como de los actos administrativos emitidos por las autoridades ambientales competentes. (ANLA, CORPORINOQUIA, CORMACARENA). En el ICA 9, Geopark señala que no identificaron la presentación de impactos no previstos, durante el periodo reportado y que tampoco hubo dificultades en la implementación de las medidas del PMA. Lo anterior, permite concluir que, para el presente seguimiento, se está dando cumplimiento a lo establecido en este artículo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TRIGÉSIMO TERCERO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 188 de 2013, por medio de la cual se actualiza el manual de seguimiento ambiental de proyectos, con el fin de adoptar el modelo de Almacenamiento Geográfico (Geodatabase) en los Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Mediante memorando con radicación 2018018232 del 20 de febrero de 2018, la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales, emitió resultado de la revisión de la información geográfica según modelo de datos institucional Resolución 2182 de 2016, del ICA 9, concluyendo NO CONFORME. Lo anterior, permite concluir que, aunque Geopark entregó la información requerida, ésta no es conforme. Por lo que es necesario requerir para que presente la información atendiendo lo indicado en el numeral 8.2 de este concepto técnico.			
Requerimiento: Presentar la geodatabase correspondiente al Informe de Cumplimiento Ambiental No 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, atendiendo los comentarios realizados en el memorando 2018018232 del 20 de febrero de 2018, que se trancriben en el numeral 8 de este concepto técnico. (9.2.2.4).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO. En la ejecución de las actividades autorizadas en la presente Resolución, la empresa	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá dar cumplimiento a la normativa vigente en materia de las fajas de retiro obligatorio de las carreteras de primero, segundo y tercer orden del Sistema Nacional de Carreteras o Red Vial Nacional, cuya verificación y seguimiento será de las autoridades administrativas competentes.			
Consideraciones: Al momento de la visita de seguimiento ambiental al AID y en la revisión de la información que reposa en el expediente LAM5059, que reposa en el archivo de la ANLA y en el ICA 9, no se identificó quejas o reclamaciones relacionadas con el tema de vías en ninguna de las Alcaldías, donde se han desarrollado actividades del Bloque Llanos 34. Lo anterior permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
ARTÍCULO TRIGÉSIMO QUINTO. Esta Autoridad supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental. Cualquier incumplimiento de los mismos, dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes. Cualquier contravención a lo establecido, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEXTO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá informar con anticipación a esta Autoridad y a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía — CORPORINOQUIA y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área Manejo Especial de la Macarena - CORMACARENA, la fecha de iniciación de actividades, mediante oficio dirigido a la Subdirección de Evaluación y Seguimiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA, anexando una copia de los radicados ante las demás autoridades ambientales regionales y locales.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 10 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.			
Requerimiento: Reiterar el cumplimiento de esta obligación, el cual deberá ser de carácter inmediato. Relacionado con informar a CORMACARENA sobre la iniciación de las actividades en el Área del Proyecto. (9.2.2.3.a)			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO SÉPTIMO. Previo al inicio de actividades, la Empresa deberá realizar la socialización y entrega de copia del presente Acto Administrativo con las Autoridades locales y con las comunidades del área de influencia directa del proyecto, los respectivos soportes documentales de la socialización del proyecto deberán remitirse en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental — ICA.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante el CT 5166 del 24 de octubre de 2018, acogido mediante resolución 0807 del 28 de febrero de 2018, donde se informa que "*De acuerdo con los ICA presentados a esta autoridad se observó el cumplimiento a la presente obligación, mediante actas de reunión, listados de asistencia y*			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
registros fotográficos de las socializaciones brindadas a las Autoridades Municipales y comunidad". De acuerdo con lo anterio esta obligación ya se dio por cumplida.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO OCTAVO. En caso de presentarse, durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, el beneficiado de la presente Licencia Ambiental Global, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a esta Autoridad, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes a que haya lugar	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La revisión documental del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, permitió detectar que mediante comunicaciones con radicaciones 2018080660-1-000 del 22 de junio de 2018 y 2018083601-1-000 del 27 de junio de 2018, donde presenta un informe de avance de las acciones que Geopark implementó para el control y corrección de las situaciones presentadas. Lo anterior, permite concluir que para el periodo objeto del presente seguimiento se ha venido cumpliendo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO NOVENO. El beneficiario titular de la presente Licencia Ambiental Global será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, mitigar o compensar los efectos causados.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante el periodo reportado en el ICA 9, Geopark informó que se presentó una contingencia en la Locación Jacana, el día 24 de enero de 2017. La cual fue reportada por medio de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (Vital). Como soporte se presenta en el Anexo 14. Contingencias, imagen del número asignado al proceso: 7300090049369817002. Lo anterior, permite concluir que para el periodo objeto del presente seguimiento se dio cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO. El beneficiario de la Licencia Ambiental Global deberá informar a los contratistas sobre el contenido de los planes y programas de manejo ambiental de cada una de las actividades que se desarrollarán durante el proyecto y del obligatorio cumplimiento de todo lo allí señalado, así como también de las disposiciones particulares o requerimientos contenidos en esta Resolución, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad vigente y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
En cumplimiento del presente requerimiento se deberán presentar copias de las actas de entrega de la información al personal correspondiente en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental.			
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9 correspondiente al periodo del 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017 que previo al desarrollo de las actividades reportadas se realizó socialización y entrega a contratistas de la presente resolución y PMA. Los soportes se presentan en el Anexo 7. Capacitaciones, donde se presenta copia de los oficios de entrega de Licencia Ambiental y PMA. De la misma manera, en este anexo, se puede evidenciar los soportes de la divulgación de la información suministrada por parte de los supervisores HSE a su personal a cargo. Lo anterior, permite concluir que para el periodo objeto del presente seguimiento se dio cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO PRIMERO. La Licencia Ambiental Global que se otorga mediante esta resolución no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente Resolución. Cualquier modificación en las condiciones de la Licencia Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental deberá ser informada a esta Autoridad para su evaluación y aprobación en cumplimiento de lo establecido al respecto en el Decreto 2820 del 5 de agosto de 2010 (artículos 29, 30, 31 y 38), o la norma que lo modifique o sustituya, a excepción de los cambios menores de que trata el numeral 3 del aparte I del artículo 1 la Resolución 755 del 31 de julio de 2013, así como lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 2 de la Resolución 755 de 2013, por lo expuesto en la parte motiva. Igualmente se deberá solicitar y obtener la modificación de la licencia ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable diferente de los que aquí se consagran o en condiciones distintas a lo contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente Resolución.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La revisión documental del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, el ICA 9 y las observaciones de la visita técnica permite concluir que las actividades realizadas durante el periodo de seguimiento no se han realizado actividades diferentes a las autorizadas. De otro lado, se identificó que Geopark, ha estado pendiente para resolver las inquietudes generadas por parte de las comunidades del AI del Proyecto. Como evidencia de ello, se cuenta en el archivo de la ANLA y en el ICA 9, con varias comunicaciones en las que, reporta las situaciones presentadas durante el desarrollo del Proyecto y las acciones implementadas para controlar las potenciales afectaciones por las actividades del Proyecto. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se considera que se está cumpliendo con esta obligación.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO SEGUNDO. Si las condiciones bajo las cuales se definieron las áreas sujetas a intervención varían con el tiempo hacia escenarios restrictivos para las actividades autorizadas, el beneficiario de la Licencia Ambiental Global deberá informar a esta Autoridad con el propósito de modificarla.	Permanente	NA	SI
Consideraciones: Durante los resultados de la revisión documental al expediente LAM5059, el ICA 9 y las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental, no se detectaron situaciones de cambios en las condiciones bajo las cuales se definieron las áreas sujetas a intervención hacia escenarios restrictivos, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento no aplica para el presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO TERCERO. La Licencia Ambiental Global que se otorga, no confiere derechos reales sobre los predios que se vayan a afectar con el proyecto, por lo que estos deben ser acordados con los propietarios de los inmuebles.	Permanente	NA	SI
onsideraciones: De acuerdo con la información reportada en el ICA 9 correspondiente al periodo correspondiente al 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, Geopark previó al inicio de las actividades en los diferentes predios, el área de tierras y área legal de realizó un acercamiento previo con los propietarios para llegar a los acuerdos necesarios y proceder al inicio de as actividades.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO CUARTO. El beneficiario de la Licencia Ambiental Global deberá realizar el proyecto de acuerdo a la información suministrada a esta Autoridad.	Permanente	NA	SI
Consideraciones: Durante los resultados de la revisión documental al expediente LAM5059, el ICA 9 y las observaciones realizadas al momento de la visita de seguimiento ambiental, permite concluir que durante el periodo objeto de seguimiento, el Proyecto se ha desarrollado de acuerdo con la información suministrada para el otorgamiento de la Licencia ambiental, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento no aplica para el presente seguimiento.			
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO QUINTO. La presente Licencia Ambiental Global se otorga por el tiempo de duración del proyecto que se autoriza en la presente resolución.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO SEXTO. Con el propósito de prevenir incendios forestales, el beneficiario de la Licencia Ambiental Global deberá abstenerse de realizar quemas, así como talar y acopiar material vegetal, a excepción de lo aquí autorizado.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La empresa ha presentado soportes de algunas charlas realizadas en cuanto a prohibición de quemas, tala y acopio de material vegetal diferente al autorizado en la presente Resolución, no obstante, durante la visita de seguimiento realizada del 19 al 22 de septiembre de 2018 al bloque de explotación Llanos 34, no se evidencio rastros de quemas, de tala de árboles, ni el acopio de material vegetal.			

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO SÉPTIMO. El beneficiario de la Licencia Ambiental Global deberá informar a las autoridades municipales de la región sobre el proyecto y sus alcances, con miras a obtener los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 5 del artículo primero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO OCTAVO. Terminados los diferentes trabajos de campo relacionados con el proyecto, deberán retirar y/o disponer todas las evidencias de los elementos y materiales sobrantes de manera que no se altere el paisaje o se contribuya al deterioro ambiental	Permanente	NO	Si
Consideraciones: Se identificó al momento de la visita técnica a la locación Jacana, la disposición de material sobrante de excavación sobre un costado de una de las cunetas perimetrales, en donde se observó que no se colocó material impermeable, este material está en proceso de revegetalización sin que cuente con la evidencia de la implementación de las medidas especiales para la disposición de los sobrantes de excavación. Lo anterior, permite concluir que no se está dando total cumplimiento a lo establecido en este artículo.			
Requerimiento: Establecer e implementar las medidas de corrección a que haya lugar, para disponer de manera acorde a las medidas establecidas en la Ficha PM-AB1 – MANEJO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE, de los sobrantes de excavación dispuestos en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá E 1150261, N 976732. Presentar en un periodo no mayor a 6 meses las evidencias de cumplimiento de este requerimiento. (9.2.1.2.b).			
ARTICULO CUADRAGÉSIMO NOVENO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 1086 del 18 de diciembre de 2012, modificada por la Resolución 122 del 5 de febrero de 2013, proferida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, relacionada con las tarifas para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento, o a la resolución que la modifique o sustituya.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINCUAGÉSIMO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá cancelar a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía - CORPORINOQUIA y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área Manejo Especial de la Macarena - CORMACARENA, el valor correspondiente a las tasas retributivas, compensatorias y por usos de agua a que haya lugar por el uso y afectación de los recursos naturales renovables.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Se encontró en el ICA 9, y específicamente en el anexo 13, donde se presentan las evidencias documentales que permiten verificar que Geopark, está al día en este tema hasta julio de 2017. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO QUINCUAGÉSIMO PRIMERO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá cumplir con lo establecido por el numeral 1.4 del artículo 7 de la Ley 1185 del 2008, que modificó el artículo 11 de la Ley 397 de 1997 en lo relacionado con el Plan de Manejo Arqueológico; el cual señala: *"Artículo 7. El artículo 11 de la Ley 397 de 1997 quedará así: 'Artículo 11. Régimen Especial de Protección de los bienes de interés cultural. Los bienes materiales de interés cultural de propiedad pública y privada estarán sometidos al siguiente Régimen Especial de Protección:* *"1.4. Plan de Manejo Arqueológico. Cuando se efectúen las declaratorias de áreas protegidas de que trata el artículo 6° de este Título, ¡se aprobará por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan Especia! de Protección que se denominará Plan de Manejo Arqueológico, el cual indicará las características del sitio y su área de in-fluencia, e incorporará los lineamientos de protección, gestión, divulgación y sostenibilidad del mismo.* *"En los proyectos de construcción de redes de transporte de hidrocarburos, minería, embalses, infraestructura vial, así como en los demás proyectos y obras que requieran licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental, como requisito previo a su otorgamiento deberá elaborarse un programa de arqueología Ley 1185 de 2008 13/26 preventiva y deberá presentarse al Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan de Manejo Arqueológico sin cuya aprobación no podrá adelantarse la obra."*	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Geopark informo en el ICA 9 correspondiente al periodo 1 d emayo de 2016 al 30 de junio de 2017 que en los Planes de Manejo Ambiental específicos se presentó copia del permiso de prospección Arqueológica realizado previó el inicio de actividades de construcción de las diferentes locaciones. Lo cual se pudo verificar en el Anexo 13. Comunicaciones, donde se presentó copia del oficio radicado ante el ICANH. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se considera que se está cumpliendo con esta obligación.			
ARTÍCULO QUINCUAGÉSIMO SEGUNDO. Los demás términos, obligaciones, condiciones y autorizaciones establecidas en la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, modificada por la Resolución 1166 de 28 de diciembre de 2012, así como los demás actos administrativos proferidos dentro del expediente LAM 5059, y aquellas que no hayan sido objeto de modificación con la presente Resolución, continúan vigentes en su totalidad.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINCUAGESIMO TERCERO. Una vez el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expida la norma de que trata el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010, la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, deberá darle cumplimiento conforme a las disposiciones, obligaciones y términos contenidos en la misma, en	Permanente	NA	SI

Obligación Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Carácter	Cumple	Vigente
consideración a las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.			
Consideraciones: Teniendo en cuenta que de acuerdo a los resultados de la revisión documental tanto del expediente LAM5059 que reposa en el archivo de la ANLA, en el ICA9, y lo observado durante la visita de seguimiento, se identificó que no se han ejecutado vertimientos a fuentes de agua superficial y/o a los sistemas de alcantarillado público, por lo que se considera que la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica para el presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINCUAGÉSIMO CUARTO. En caso que la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, en el término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, no haya dado inicio a la etapa constructiva del proyecto Bloque de Explotación LLA-34, se procederá a dar aplicación a lo establecido en el artículo 36 del Decreto 2820 de agosto 5 de 2010 en relación con la declaratoria de pérdida de vigencia de la Licencia Ambiental.	Temporal	NA	NO
Consideraciones: La revisión documental del expediente LAM5059, que reposa en el archivo de la ANLA, el ICA 9 y las observaciones de la visita técnica permitió concluir que la verificación de esta obligación no aplica y es pertinente recomendar el cierre, porque el Proyecto se encuentra en explotación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINCUAGÉSIMO QUINTO. La Empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, una vez ejecutoriada la presente Resolución, deberá remitir copia de la misma a las Alcaldías y Personerías Municipales de Tauramena y Villanueva, en el Departamento de Casanare y Cabuyaro en el departamento del Meta y así mismo disponer una copia para consulta de los interesados en las citadas Personerías.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza **e**n el numeral 5 del artículo 1 del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.			

7.4. Resolución 0385 del 8 de abril de 2015

ANLA da respuesta al recurso de reposición interpuesto por parte de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, en contra de la Resolución 1317 de 04 de noviembre de 2014, por medio de la cual se modificó la licencia ambiental para el proyecto de explotación del bloque Llanos 34.

Obligación Resolución 0385 del 8 de abril de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Reponer y en consecuencia modificar el Literal c) del Numeral 3 del Artículo Segundo de la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014, el cual quedara así:			

"c). Autorizar las cuatro (4ha) adicionales a las plataformas para la ubicación de facilidades de producción aprobadas mediante la Resolución No. 0291 del 21 de febrero de 2011 (Túa B, Tigana Sur y Tilo) que pasan a fase de explotación."

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO. Reponer y en consecuencia modificar el Literal g, del Numeral 7, del Artículo Segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, el cual quedara así: *"g. Las líneas de flujo irán por zonas de sabana a campo traviesa y por zonas paralelas a las vías a adecuar y a construir, definidas en el presente acto administrativo y acorde a la zonificación de manejo ambiental establecida por esta Autoridad para el proyecto. La Empresa deberá cumplir lo establecido en las Leyes 1228 de julio 26 de 2008 y 1682 de noviembre 22 de 2013. Lo autorizado hace referencia a líneas de flujo para el transporte de fluidos asociados a la producción."*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Las observaciones de campo realizadas entre el 19 al 22 de septiembre de 2018, permitió concluir que los trazados de líneas de flujo asociadas a la producción se ajustan a lo establecido en esta obligación, por lo que se considera que para el presente seguimiento se está cumpliendo con la misma.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO. Reponer en el sentido de modificar el Artículo Quinto de la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014 en el sentido de incluir el numeral 2, el cual quedara así: *"2. CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES DE LAS ZONAS DE PRÉSTAMO LATERAL Otorgar concesión de aguas superficiales, de las zonas de préstamo lateral licenciadas mediante la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011, para riego en vías en un caudal máximo de 2 l/s."*	Permanente	Si	SI
Consideraciones: La revisión documental de la información presentada en el ICA 9, permitió verificar que Geopark, presentó las evidencias documentales en donde se puede verificar que las captaciones de las zonas de préstamo lateral, no sobrepasaron los 2l/s y que el agua captada fue para el riego en vías. Lo anterior, permite concluir que, para el presente seguimiento, se está cumpliendo con lo establecido en esta obligación.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO. Modificar el literal d) del Artículo Vigésimo Segundo de la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014. El cual quedara Así: *"Ficha LLA34-PM-ABIO Manejo de la captación. Ajustar la ficha en el sentido de incluir la captación de 2 l/s de aguas superficiales de las zonas de préstamo lateral existente*	Temporal	SI	NO

licenciadas mediante la Resolución 0291 de febrero 21 de 2011. La captación de aguas superficiales no se autoriza en los caños El Boral, Güirripa y Huesero, durante los meses de abril a junio, dado que en dicho periodo se presenta la migración de especies icticas amenazadas y de interés comercial."			
Consideraciones: La revisión documental del formato Ica 1A, permitió verificar que en el seguimiento del cumplimiento de las medidas establecidas en la Ficha PM-AB10. Manejo de la captación, Geopark, contempla ésta restricción dentro de las medidas para el seguimiento. Por lo que se concluye que se ha cumplido con esta obligación de carácter temporal y se considera pertinente declarar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINTO. No reponer y en consecuencia confirmar los literales a) y b) del numeral 7 del Articulo Segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEXTO. No reponer y en consecuencia confirmar el Articulo Séptimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SÉPTIMO. No reponer y en consecuencia confirmar el Parágrafo del Artículo Octavo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO OCTAVO. No reponer y en consecuencia confirmar lo dispuesto en el Articulo Décimo Cuarto de la Resolución 1317 de 04 de noviembre de 2014, relacionado con la no autorización de actividades de explotación de hidrocarburos en la Plataforma Túa para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO NOVENO. No reponer y en consecuencia confirmar el Artículo Décimo Quinto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO. No reponer y en consecuencia confirmar El literal b) del Numeral Primero del Artículo Vigésimo Segundo de la Resolución 1317 de noviembre 4 de 2014.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Notificar el contenido del presente Acto Administrativo al Representante Legal y/o apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. y a los Terceros Intervinientes reconocidos para la actuación administrativa iniciada para la modificación de la Licencia Ambiental, Luz Myriam Bejarano León con C.0 40.391.131 de Villavicencio y Giovanni Femando Suárez Garzón con C.0 79.471.269 de Bogotá D.C. y al señor Alexander Contreras Cárdenas con C.0 74.856.789 de Tauramena en su condición de Alcalde del municipio de Tauramena.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. Comunicar el presente Acto Administrativo a la Gobernación de los departamentos del Casanare y del Meta; a las Alcaldías Municipales de los municipios de Tauramena, Villanueva y Cabuyaro, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Area Manejo Especial de la Macarena - CORMACARENA; a la Agencia Nacional Hidrocarburos. ANH, y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios. **ARTICULO DÉCIMO TERCERO**. Publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de esta Entidad. **ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO**. Contra el presente acto administrativo no procede recurso de reposición, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.			

7.5. Resolución 516 del 8 de mayo de 2015

Mediante el cual se Modificar el Artículo Décimo Cuarto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 y se imponen otras obligaciones.

Obligación Resolución 516 del 8 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO PRIMERO. - Modificar el Artículo Décimo Cuarto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, el cual quedara así: "***ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO***. *Autorizar las actividades de explotación de hidrocarburos en la Plataforma Túa para el proyecto Bloque de Explotación LLA-34*."			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. - Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA SAS, para que en un plazo no mayor a treinta (30) días a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, presente ante esta Autoridad la siguiente información: a. Actualizar el Plan de Manejo Ambiental Especifico para la plataforma Túa y su vía de acceso, incluyendo los diseños en escala detallada, con base en los lineamientos establecidos en los términos de referencia HI TER-210, y siguiendo los criterios técnicos contenidos en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto y las consideraciones establecidas en el presente acto administrativo, con énfasis en la delimitación de las zonas de exclusión, en cumplimiento del Artículo Décimo Sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	NA	NO
Consideraciones: El concepto técnico 5166 del 24 de octubre de 2017, acogido mediante el Auto 28 de febrero de 2018, verificó el cumplimiento de esta obligación, por lo que se considera pertinente recomendar el cierre.			

Obligación Resolución 516 del 8 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. - b. Allegar un informe donde se indique el trazado existente de las líneas de flujo de la plataforma, incluyendo registro fotográfico y planos, presentando las medidas de manejo y de contingencia que se implementaron en aquellas zonas donde hay cruces de cuerpos de agua, en cumplimiento de la ficha AB9 Manejo de Cruces de Cuerpos de Agua y de lo dispuesto en el numeral 7 del Artículo Segundo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	NA	NO
Consideraciones: El concepto técnico 5166 del 24 de octubre de 2017, acogido mediante el Auto 28 de febrero de 2018, verificó el cumplimiento de esta obligación, por lo que se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. - c. Soportes de la socialización dirigida a las autoridades municipales de Tauramena donde se evidencie que se informó sobre las actividades ejecutadas por la empresa con respecto al desmantelamiento de la infraestructura de la plataforma Túa.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM 5059 no se observa el desarrollo de las socializaciones dirigida a las Autoridades municipales sobre el desmantelamiento de la plataforma Tua.			
Requerimiento: Geopark deberá presentar en el termino de 3 meses presente a esta autoridad las actividades realizadas desde el área social con respecto al desmantelamiento de la plataforma Tua y en delante para todos los procesos de desmantelamiento y abandono. (9.2.1.11)			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TERCERO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA SAS, para que en un plazo no mayor a sesenta (60) días hábiles a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo realice las siguientes actividades y remita a esta Autoridad el informe con los soportes correspondientes: a. Elaborar y ejecutar un plan de restauración y repoblación forestal contemplando para ello especies nativas (árboles, arbustos y palmas) de la región, provenientes de viveros ubicados en la zona y con una densidad que permita generar un tipo de cobertura que se integre con la ya existente, aumentando la cobertura de protección de las rondas del caño el Boral, drenaje natural que va al caño el Boral y estero La Trinidad. b. Presentar un informe con registro fotográfico que incluya entre otros aspectos las actividades realizadas para ejecutar la repoblación forestal, compra de material vegetal, cantidad de especies plantadas, ubicación georreferenciada de la repoblación	Permanente	NO	SI

Obligación Resolución 516 del 8 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
forestal a escala 1:1000 y metodología utilizada para realizar las actividades de restauración y repoblación forestal. c. Presentar el programa de mantenimiento a ejecutarse por un periodo de tres (3) años que incluya entre otros las actividades de mantenimiento a ejecutarse entre las que se deberán incluir las de plateos, fertilización, riegos, control de plagas y enfermedades, podas y replantes. Estas actividades deberán realizarse cada cuatro (4) meses, presentando los respectivos informes de las actividades realizadas, ante esta Autoridad.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 11 del artículo primero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, el informe con los soportes de avance de el plan de restauración y repoblación forestal con especies nativas en las rondas del caño el Boral, drenaje natural que va al caño el Boral y estero La Trinidad, esto en cumplimiento de los literales a, b y c del Artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, de los numerales 1,2,3,4,5,6 y 7 del artículo segundo y el artículo tercero Auto 3596 del 4 de agosto de 2016 y el numeral 11 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero del 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TERCERO. d. Implementar las medidas necesarias para evitar posibles derrames de combustible, así como arrastre de sedimentos que puedan afectar el estero, para lo cual se deberán construir entre otras, barreras en sacosuelo en las áreas perimetrales, así como en los demás sitios en donde se considere necesario.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el formato Ica 3ª, diligenciado por Geopark en cuanto a la verificación de cumplimiento de este requerimiento indica: *"…se debe tener en cuenta que se continua con las practicas mencionadas que corresponden a:* *- El Plan de Contingencia de la locación* *- Charlas ambientales* *- Limpieza y mantenimiento de sistemas de recolección y manejo de aguas lluvias y aceitosas".* No obstante, no presenta las evidencias documentales que permita verificar el cumplimiento y es necesario realizar el respectivo requerimiento.			
Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses las evidencias documentales que permita verificar la implementación de las medidas necesarias para evitar posibles derrames de combustible, así como arrastre de sedimentos que puedan afectar el estero a que hace referencia este requerimiento y que en respuesta reportó haber implementado en respuesta en el formato Ica 3a del ICA 9. (9.2.1.4.e)).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TERCERO. e. Realizar los monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos del estero La Trinidad, así como el caño El Boral y el drenaje que	NA	NA	NO

Obligación Resolución 516 del 8 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
descarga al caño El Boral tanto en los puntos de los cruces como 50 metros aguas arriba yaguas abajo de estas fuentes hídricas.			
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica, porque, fue ajustada mediante el artículo primero de la Resolución 454 del 28 de abril de 2016. Por lo que se recomienda el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUARTO. Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. **ARTÍCULO QUINTO**. - Comunicar el presente acto administrativo a la Gobernación de los departamentos del Casanare y del Meta, a las Alcaldías de los municipios Tauramena, Villanueva y Cabuyaro, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área Manejo Especial de la Macarena - CORMACARENA, a la Agencia Nacional Hidrocarburos - ANH y a la Procuraduria Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios. **ARTÍCULO SEXTO**. - Ordenar la publicación en la Gaceta Ambiental, del presente acto administrativo, de conformidad con lo señalado en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.			

7.6. Auto 3056 del 3 de agosto del 2015

Mediante el cual, la ANLA realiza requerimientos en el marco de la atención de la atención a la contingencia presentada el 20 de mayo de 2015.

Obligación Auto 3056 del 3 de agosto del 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. para que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental - CA, presente un informe técnico que contenga lo siguiente: 1. Informe de las actividades adelantadas en el marco de la atención a la contingencia presentada, el cual deberá contener como mínimo la siguiente información de manera detallada adjuntado los soportes respectivos que permitan evidenciar las acciones realizadas: a. Cantidad en kilogramo de material recolectado, tratamiento y disposición final. b. Volumen de crudo recuperado y manejo del mismo. c. Área afectada por el derrame de crudo. d. Recursos Naturales afectados.	Temporal	SI	NO

Obligación Auto 3056 del 3 de agosto del 2015	Carácter	Cumple	Vigente
e. Medidas de recuperación, restauración, mitigación y seguimiento del área afectada. f. Nombre de la Empresa encargada de la recolección, transporte y disposición final del material contaminado con hidrocarburo. g. Certificación o copia del acto administrativo en donde conste que dicha empresa está debidamente autorizada para el manejo de residuos peligrosos y suelos contaminados con hidrocarburos y lugar de disposición de los mismos. 2. Realizar tres (3) muestras de suelo compuesta mediante un apique de un (1) metro de profundidad, tomando alícuotas cada treinta centímetros (30 cm). Los puntos de muestreo deben estar dentro de área donde se presentó el incidente, sobre el canal de zona de préstamo lateral que conduce del cruce llamado Cantarrana hacia el centro poblado de la vereda Corocito, en jurisdicción del Municipio de Tauramena Casanare, en las coordenadas MAGNA SIRGAS WGS84 E: 819081, N: 987552. Los parámetros a medir serán los establecidos en: Protocolo de Louisiana 29 B (norma estándar internacional), y en el Decreto 1076 de 2015. **PARÁGRAFO 1.** Los resultados de los monitoreos de suelo requeridos, deberán ser comparados con los límites establecidos en las normas citadas anteriormente y realizar el análisis y evaluación de los resultados obtenidos con el fin de determinar las condiciones ambientales del área. **PARÁGRAFO 2.** Una vez realizados los estudios anteriormente solicitados y en caso de establecerse que aún existe en el terreno afectado algunas trazas de crudo, la empresa GEOPARK COLOMBIAS.A.S. deberá realizar e implementar las medidas ambientales necesarias para mitigar y compensarlas afectaciones ambientales.			
Consideraciones: Mediante Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, que acoge concepto técnico de seguimiento ambiental 5166 del 24 de octubre de 2017, se dio cumplimiento a la presente obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente Acto Administrativo. Cualquier incumplimiento, dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes. **ARTÍCULO TERCERO.** Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA SAS.			

Obligación Auto 3056 del 3 de agosto del 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO. Contra el presente acto administrativo no procede Recurso de Reposición, de conformidad con lo señalado en el Artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo**.**			

7.7. Auto 4388 del 15 de octubre de 2015

Mediante la cual la ANLA, realiza requerimientos.

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que en un término de treinta (30) días contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, presente ante esta Autoridad la siguiente información: 1. Análisis de los resultados de los monitoreos de las chimeneas de las calderas de cada una de las plataformas del proyecto, en cumplimiento de las fichas AB11 Manejo de Emisiones Atmosféricas y SM A34 Emisiones y Calidad de Aire, así como de lo establecido en la Resolución 601 de 2006.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Geopark informa en el ICA 9 que mediante comunicación con radicación 2016007109-1-000 del 13 de febrero de 2016, que durante los meses de mayo y junio de 2015 se realizaron monitoreos isocinéticos a las calderas de las locaciones Tua B, Taro Taro, Tigana, Tigana Sur y Max, cuyos resultaron indicaron que algunos parámetros estaban por encima de lo permitido en la Resolución 0909 de 2008. También informa que ejecutaría un plan de acción, que incluye un mantenimiento preventivo, la adición de aditivos químicos para mejorar la calidad de las emisiones y la realización de nuevos monitoreos isocinéticos para corroborar el cumplimiento de la normatividad ambiental. Al revisar el contenido del ICA 8, se encontró que en el anexo 3, se presentó la información requerida en este numeral. Lo anterior permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO.- 2. Programa de Compensación Forestal, en el cual se incluya la compensación a efectuarse por la intervención en las vías de acceso, líneas de flujo y los 12 cruces autorizados, así como las hectáreas a establecer como compensación por aprovechamiento forestal y afectación de la cobertura vegetal en cumplimiento de la Ficha B9 Aprovechamiento de la Cobertura Vegetal y del articulo décimo quinto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Permanente	NO	SI

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Así mismo corregir el título de la Ficha B9 ya que las acciones a desarrollar corresponden a compensación forestal y no a aprovechamiento de la Cobertura Vegetal. 3. El ajuste a la base de la Liquidación de la Inversión del 1%, incluyendo la adquisición de terrenos, constitución de servidumbres y adquisición y/o alquiler maquinaria para las plataformas Max y Tüa, así como el valor de la inversión ajustado, teniendo en cuenta las inversiones efectivamente realizadas para las plataformas Tigana y Taro Taro de acuerdo con lo establecido en el artículo décimo tercero, el parágrafo primero del articulo décimo Cuarto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 yen el artículo sexto de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012. 4. Soportes, incluidos registros fotográficos do los sitios en donde so llevaron a cabo las actividades de revegetalización rnencionadas en los Informes de Cumplimiento Ambiental remitidos a esa Autoridad, en cumplimiento de la Ficha 86 Revegetalización.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16. (Auto 0807 del 28 de febrero del 2018).			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, el numeral dos del articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, numeral dos del artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO. - 5. Actas de las reuniones realizadas con la población de cada vereda del Área de Influencia Directa, donde se evidencie que los temas de capacitación han sido concertados conjuntamente, en cumplimiento de la Ficha S4 Programa do Educación, Capacitación y Concientización a la Comunidad.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante radicado 2016044727-1-000 del 22 de agosto de 2016, Geopark da respuesta al numeral 5 del Artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, donde presenta en el anexo 1, las actas de las reuniones a lo largo del desarrollo del Proyecto Llanos 34, donde realizó la concertacion de capacitación y educación con la comunidad. En el anexo 1 presentan acta de acuerdos bloque Llanos 34-12 donde en el aparte de inversión del 1% y compensaciones en el numeral 2 se acuerda realizar talleres de capacitación sobre temas como el 1% de inversión ambiental y compensación forestal con el fin de aclarar con la comunidad, conceptos e			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
información sobre estos temas y el numeral 4 capacitación para 20 personas como promotores ambientales. Lo anterior permite concluir que se dio cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO. - 6. Matriz de atención a peticiones, quejas y/o reclamos presentados con ocasión del proyecto "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", adjuntando soportes de la atención que se le ha dado a cada una de ellas, incluyendo las quejas consideradas en el presente Acto Administrativo e incluir la trazabilidad de las mismas. Esto, en cumplimiento de las fichas SM S1 Seguimiento y Monitoreo al Componente Socioeconómico, Seguimiento y Monitoreo a los conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto, Seguimiento y Monitoreo a la atención de inquietudes, solicitudes, quejas y reclamos de las comunidades, así como de lo requerido en el numeral 1.2 del parágrafo del articulo décimo sexto do la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante radicado 2016044727-1-000 del 22 de agosto de 2016, Geopark da respuesta al numeral 6 del Artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, donde presenta en el anexo 6 la matriz de atención a peticiones, quejas y/ o reclamos con los respectivos soportes.			
ARTÍCULO PRIMERO. - 7. Informe sobre el tratamiento dado al incidente generado por la caldera ubicada en la locación Max y la tea de la locación Taro Taro, sobre los cultivos y los árboles frutales de algunas fincas, en atención a la queja presentada por los propietarios de predios ubicados en la vereda Urama, en cumplimiento de la ficha SM S1 Seguimiento y Monitoreo Componente Socioeconómico.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Geopark informa que en el ICA Radicado N°2016065550-1-000 del 10 de octubre de 2016, se presentó respuesta al presente requerimiento, una vez realizada la verificación documental se evidencia que en el anexo 13 correspondencia/ANLA se presenta copia del oficio de respuesta a este numeral donde se informa que mediante oficio radicado 4120-E1-32558 del 26 de junio de 2014 se presenta informe donde se determina que la afectación a los árboles frutales se debe principalmente a la falta de realización de prácticas agronómicas y silviculturales, a la deficiencia de nutrientes en el suelo y que los sintomas observados en las muestras tomadas sugieren que los arboles están siendo afectados por una fisiopatia(enfermedad de tipo abiótica) debido a estrés hídrico, este informe es el resultado de un estudio de dispersión térmica contrato por Geopark a través de Antea Group, para determinar la incidencia de las operaciones sobre los cultivos y los árboles frutales de los predios cercanos a las locaciones, adermas se realizó toma de muestra de suelos y tejido vegetal en diferentes predios para su respectivo analisis de laboratorio y determinar las causas técnicas y científicas de la situación plasnteada por los finqueros, este estudio se realizó a través del Instituto Colombiano Agropecuario -ICA seccional Meta y Casanare de CORPOICA. Con base en los resultados finales de los monitoreos y análisis realizados, se logro establecer que la radiación térmica registrada por las operaciones en el área de influencia de las locaciones MAX y TARO			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
no generan un impacto significativo al entorno físico. Lo anterior permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO.- 8. Registros a soportes de las captaciones realizadas en el punto autorizado en el rio Tua, corregimiento de Caribayona, municipio de Villanueva, realizando un análisis de los mismos e indicando los caudales de la captación efectuada en litros por segundo (l/s), en cumplimiento de lo establecido en la Ficha AB10 Manejo de la Captación y del numeral 1 del artículo cuarto do la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el ICA 9, Geopark responde: "…en el ICA 8, se presentó respuesta al presente requerimiento.". Al revisar el contenido del mencionado ICA se encontró que en el anexo 9, Geopark presenta la información requerida en este numeral. Lo anterior permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO.- 9. Ajusto al capítulo do aprovechamiento forestal del adendo al Plan do Maneja Ambiental remitido a esta Autoridad mediante el radicado 4120-Ei-14913 del 25 de marzo de 2014, teniendo en cuenta que el registro fotográfico no coincide el nombre de la especie reportada, en cumplimiento de la Ficha 84 Manejo y Aprovechamiento Forestal. 10. Ajuste a la información correspondiente a la Ficha 84 Manejo y Aprovechamiento Forestal en el sentido de incluir el aprovechamiento forestal efectuado por unidad de cobertura, en la adecuación y/o construcción de vías, líneas de flujo y cruces do cuerpos de agua, así como lo establecido en el numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, en cuanto al aprovechamiento de las áreas intervenidas para la adecuación de los 12 cruces.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Al revisar el contenido del ICA 8 (Radicado N°2016065550-1-000 del 10 de octubre de 2016), se encontró que en el anexo 11, se encontró la información requerida en este numeral, relacionada con el aprovechamiento forestal donde se realizaron los ajustes en la ficha Manejo y Aprovechamiento Forestal, con el fin de incluir el aprovechamiento forestal efectuado por unidad de cobertura, en la adecuación y/o construcción de vías, líneas de flujo y cruces do cuerpos de agua. Lo anterior permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - 11. Información correspondiente a la actividad de reinyección requerida en los literales a, b, c, d, o, f, g, i, j del artículo tercero de la Resolución 1166 del 28 de diciembre do 2012.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016007109-1-000 del 13 de febrero de 2016, informa que en el anexo 4 a este radicado presentó la información requerida en este numeral. Al revisar la información se encuentra que el mencionado Anexo no fue adjunto al radicado inicialmente mencionado. Por lo anterior, no se considera cumplida esta obligación.			
Requerimiento: Entregar de manera inmediata la información requerida en este numeral. Que de acuerdo con lo indicado en la comunicación con radicación 2016007109-1-000 del 13 de febrero de 2016, se presenta en el anexo 4. (9.2.2.3.b).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO. - 12.Informacion sobre el derrumbe de los pozos profundos en las plataformas Max y Tüa, así como lo relacionado las perforaciones de los nuevos pozos profundos en cumplimiento de lo establecido en el literal a) del artículo segundo de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012 y del articulo vigésimo tercero de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016007109-1-000 del 13 de febrero de 2016, informa: "…*en el numeral 5, queja 7 del presente documento se informó lo ocurrido con el antiguo y el nuevo pozo profundo de la locación Túa".* Al revisar el contenido indicado se encuentra que el Numeral 5 corresponde a temas relacionados con las actas de concertación con las comunidades del área de influencia del Bloque de Explotación LLa-34 con relación a los programas de sensibilización ambiental en cumplimiento a la ficha S4 del programa de Educación, Capacitación y Concientización de la comunidad. Ahora bien, respecto al pozo profundo de la locación Max, Gaopark informó que mediante radicado No. 4120-E1-45058 del 28 de agosto de 2012, presentó el informe de la perforación del pozo profundo de la exploración de aguas subterráneas de las locaciones Túa y Max. Posteriormente y en cumplimiento a la obligación establecida en el literal d del artículo segundo de la Resolución 1166 de 2012, la empresa previendo derrumbamiento del pozo decidió realizar sondeos eléctricos y perforar un nuevo pozo que cumpliera con una profundidad superior a la de los acuíferos utilizados por la comunidad. Sobre el antiguo pozo, Geopark informa que fue clausurado realizando la demolición de la placa del sello sanitario, retiro de la bomba electro sumergible, tubería y reconformación final del terreno y que esta información fue reportada a la ANLA en el ICA 5. Sobre el nuevo pozo se perforó a una profundidad de 120 m, para que la afectación sobre la disponibilidad hídrica de los pozos perforados por la comunidad que máximo llegan a los 80 m de profundidad y se realizó la correspondiente prueba de bombeo. Todo lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre.			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO.- 14. Informe de los volúmenes de agua captada en las zonas de préstamo lateral de las vías y locaciones, incluyendo la época en la cual realiza dicha captación, el método de captación empleado y el uso que está dando a las aguas.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el ICA 9, Geopark responde: "…en el ICA 8, se presentó respuesta al presente requerimiento.". Al revisar el contenido del mencionado ICA se encontró que en el anexo 9, Geopark presenta la información requerida en este numeral. Lo anterior permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. para que socialice con los propietarios y/o habitantes de los predios cercanos a la locación Max en los que se presentaron danos a cultivos, los resultados obtenidos en el "Estudio Técnico para la Determinación de la Relación entre la Operación de las Locaciones Max y Taro Taro y la Afectación de Predios de la Vereda Urama Fase I. Tau ramena-Casanare", y en un término de treinta (30) días hábiles contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, allegue los respectivos soportes en cumplimiento de la ficha SM S1 Seguimiento y Monitoreo Componente Socioeconómico.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante radicado 2016002470-1-000 del 20 de enero de 2016, GeoPark allega a la ANLA, los soportes de socialización del "Estudio Técnico para Determinación de la relación entre la Operación de las Locaciones Max y Taro Taro y la afectación de predios de la vereda Urama Fase 1. Tauramena - Casanare". Ver Anexo 13. Correspondencia/Enviada/ANLA. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TERCERO. Reiterar a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. que debe dar cumplimiento la obligación establecida en el artículo décimo séptimo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, en cuanto a la presentación de los Informes de Cumplimiento Ambiental.	NA	NA	NO
Consideraciones: La verificación de cumplimiento de lo establecido en este artículo no aplica, porque perdió vigencia al ser modificado por el artículo vigésimo séptimo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014. Por lo tanto, se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO CUARTO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que en un término de sesenta (60) días contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, realice las siguientes actividades: 1. Reconformación de los taludes de las plataformas y vías de acceso del proyecto "Área de Perforación Exploratoria LLA-34", así como la revegetalización y/o empradización de las mismas áreas, incluyendo las barreras vegetales que permitan aislar las plataformas. Esto, en cumplimento de las Fichas AB2 Manejo de Taludes, A133 Manejo Paisajístico, B6 Revegetalización y B10 Afectación Paisajística.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 29 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16. (Auto 0807 del 28 de febrero del 2018).			
Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO, a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN y a la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 2. De conformidad con la ficha AB 3 Manejo Paisajístico, allegar los soportes que permitan verificar la ejecución de la campaña para promover la cultura del reciclaje y la correcta disposición de residuos sólidos en todas las locaciones.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que en cada una de las locaciones se ubicaron puntos ecológicos, diariamente se realizó mantenimiento a estos puntos acopiando los residuos y llevándolos a la caseta de almacenamiento temporal de cada una de las locaciones. En estos puntos se realizó la entrega a la empresa Ecoplanta para su transporte, tratamiento y disposición final, en el anexo 1 entregado en el presente ICA se observa el registro fotográfico queda cuenta de cumplimiento a dicha medida, no obstante en la visita de seguimiento al bloque de explotación llanos 34 realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año, que encada una de las locaciones visitadas se cuenta con un punto ecológico señalizado y con los respectivos colores y casetas de reciclaje. Lo anterior permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO.	Temporal	SI	NO

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
3. Disponer y organizar de manera correcta los residuos, escombros y materiales producto de excavaciones de las plataformas Max, Tüa, Taro Taro y Tigana, así como los restos de ables, tuberías, marcos H, mangueras y canecas, de tal forma que se evidencie orden y limpieza en las mismas, de acuerdo con lo dispuesto en las Fichas A133 Manejo paisajístico y B10 Afectación paisajística.			
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento, sobre el procedimiento que sigue para el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos en cada una de las locaciones del Proyecto, y, presenta como evidencias documentales, registros fotográficos de las actividades realizadas y que según Geopark, fueron reportados en los ICA 1 y 2. Lo anterior, permite concluir que se ha dado cumplimiento a este requerimiento y que es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 4. Realizar la reconformación y revegetalización de las zonas de préstamo lateral de las plataformas Max, Túa, Tigana y Taro Taro, así como de las zonas de préstamo lateral de la vía de acceso a Taro Taro, con el fin de evitar que estas se rebosen en época de Lluvias, inundando los predios aledaños. Esto, en cumplimiento de las Fichas AB4 Áreas de Préstamo Lateral, AB12 Proyecto de Recuperación de Suelos, B6 Revegetalización, Seguimiento a Revegetalización y de los literales a, b y c del artículo séptimo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Por medio de documento con número de radicado 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, se dio respuesta a lo requerido en el presente artículo. No obstante, en la en la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que las zonas de préstamo lateral de las plataformas Max, Túa, Tigana, Taro Taro, así como las zonas de préstamo lateral de la vía de acceso a Taro Taro, se encuentran reconformadas y revegetalizadas. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 5. Acopiar de manera adecuada el material sobrante de excavación y el material de descapote que será utilizado en actividades de paisaje o en las plataformas Tigana y Max en un solo sitio y en todo caso alejado de las fuentes hídricas y zonas inundables, en cumplimiento de las Fichas AB1 Manejo y Disposición de Materiales Sobrantes, ABS Materiales de Construcción y SM ABS Residuos Sólidos.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento, informando que el material de excavación de las zonas de			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
préstamo lateral fue utilizado para la construcción del terraplén de la locación, y el material de descapote fue acopiado temporalmente en la plataforma y posteriormente utilizado para revegetalizar los taludes de las zonas de préstamo y paisajeo en las locaciones Tigana y Max y adjunta como evidencias documentales los registros fotográficos del área de disposición del material de descapote de las locaciones Tigana y Max. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 6. Reconformar las piscinas de cortes de lodos y las piscinas de préstamo que se usaron para la construcción del terraplén de la plataforma Tigana Sur, presentando registro fotográfico de las actividades desarrolladas y realizar limpieza de las cunetas ubicas en la locación Max, dando cumplimiento a las Fichas AB8 Residuos Sólidos y Especiales y SM AB6 Suelos.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento, adjuntando como evidencia documental registros fotográficos de las zonas de préstamo lateral y de las piscinas de cortes de lodos, en las que se observan los taludes conformados y perfilados. También de las cunetas perimetrales de la locación Max, las cuales se observan limpias y en buenas condiciones de funcionamiento. Lo anterior, permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 6. 7Allegar los soportes que permitan verificar que se dictaron los talleres requeridos en la Ficha AB13 Compensación Asociada Recurso Hídrico, allegando las metodologías, temáticas, listados de asistencia y registro fotográfico de las diferentes actividades que se ejecuten en cumplimiento de lo establecido en esta ficha. 7. Incluir dentro de las inducciones a trabajadores la socialización de las medidas de manejo de cada uno de los pozos y de la licencia ambiental del proyecto, así mismo, realizar talleres de sensibilización cada tres meses respecto a la implementación de las medidas de manejo allegando los respectivos soportes (actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico), en cumplimiento de la Ficha S1 Capacitación al Personal y de los numerales 5 y 6 del parágrafo del articulo décimo sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
9. Implementar la Ficha S3 Apoyo a la Gestión Institucional impartiendo los temas referidos y allegar los respectivos soportes que den cuenta del cumplimiento.			
Consideraciones: - Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento, adjuntando como evidencia documental los soportes de los talleres ambientales con las comunidades de las veredas La Urama, Piñalito Alto y Piñalito del área de influencia de las locaciones Max, Taro Taro, Túa, Túa B, Tigana y Tigana Sur. En el Anexo 1 se presentan los informes de los talleres donde se relaciona la metodología, temática, listados de asistencia y registro fotográfico de acuerdo con lo establecido en la ficha AB13 Compensación asociada al Recurso Hídrico. En los Informes de Cumplimiento Ambiental entregados a esta entidad se presentaron los soportes de las inducciones realizadas a los trabajadores sobre las medidas de manejo ambiental, licencia ambiental, en el anexo 1 se soportan las actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico. En cuanto a la implementación de la ficha S3, está siendo implementada por parte de Geopark, los soportes se encuentran en los correspondientes ICA. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 10.Establecer las medidas necesarias para evitar las inundaciones y represamientos de agua generados en la vía de acceso a la plataforma Taro Taro, de tal forma que se garantice el flujo normal de agua, en cumplimiento del numeral 1 del artículo segundo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento, indicando que la vía de acceso a la locación Taro Taro, es un terraplén conformado con material de préstamo y con una capa de rodadura de 10 cm, en el cual se construyeron 16 obras de arte necesarias y suficientes para garantizar la dinámica hídrica de las zonas aledañas y evitar represamientos e inundaciones, así como dar continuidad a los canales existentes en el área. También adjuntó como evidencia documental registro fotográfico. Lo anterior, permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 11. Aplicar las medidas necesarias para proteger la vegetación de bosque de galería del caño Orocuecito, que se encuentra ubicado en los límites de la plataforma Max, las áreas del parqueadero de carrotanques en la plataforma Tigana, la ronda del estero La Trinidad, el caño El Jobal y el drenaje natural de las áreas aledañas a las plataformas Túa y Túa B, en cumplimiento de la Ficha B2 manejo de Flora.	Temporal	SI	NO

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
12.Llevar a cabo las actividades de poda y mejoramiento vegetal de los árboles y arbustos en pie que fueron afectados por las actividades de aprovechamiento forestal realizadas en las plataformas 16a, Túa B, Max y Tigana, en cumplimiento de la Ficha B4 Manejo y Aprovechamiento Forestal. 13. Instalar vallas informativas alusivas al cuidado y conservación de la flora y la fauna en las fuentes hídricas aledañas al proyecto. Retirar los residuos de material vegetal producto de la tala de árboles apilados en la plataforrna Túa B y en el área aledaña a la zona de préstamo de la plataforma Tigana, en cumplimiento de la Ficha Bi Manejo y Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote.			
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark informa que con el propósito de conservar y proteger la vegetación de bosque de galería del Caño Orocuecito, que bordea la zona aledaña a la plataforma Max, se realizó el aislamiento de la franja protectora mediante la instalación de una cerca de protección con 7 cuerdas de alambra y postes en concreto, con el fin de propiciar la regeneración natural e impedir el ingreso a esta zona, Adicionalmente se han instalado vallas informativas y se han realizado campañas ambientales con el fin de promover la conservación de esta importante fuente hídrica, En el área del parqueadero se instaló una cerca con el fin de proteger las áreas contiguas de carrotanques en la plataforma Tigana. Una vez realizado el inventario forestal e incluido en el Plan de Manejo Ambiental respectivo de las locaciones Max, Túa, Túa B y Tigana en campo se identificó y marcó con pintura estrictamente la vegetación necesaria de remover, con el fin de no intervenir la vegetación que se encuentra en los alrededores. Se inició por el descapote del árbol y el corte del fuste en secciones, en los casos donde los árboles se encontraban altos, se talaron desde la base orientando su caída hacia espacios abiertos. En la visita de seguimiento se observó que en las vías de acceso a las locaciones y en las fuentes hídricas del área de influencia del Bloque LLA-34 se instalaron vallas informativas alusivas al cuidado y conservación de la fauna y flora y del medio ambiente como se puede evidenciar en las siguientes fotografías. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO CUARTO. 14.Realizar las actividades necesarias de cierre y abandono de los pozos profundos que están sin uso en las plataformas Túa y Max, realizar monitoreos del acuifero posiblemente afectado por el derrumbe de los pozos profundos de las plataformas Túa y Max, a su vez allegar un informe de los hechos ocurridos, indicando las medidas de manejo implementadas, pruebas de integridad y prevención para la perforación de los pozos profundos mencionados, en cumplimiento de las fichas AB10 Manejo de la Captación y SM AB3 Aguas Subterráneas. **PARAGRAFO**. En el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental deberá remitirse un informe sobre las actividades requeridas en el presente artículo, junto con los respectivos soportes que permitan	Temporal	NO	SI

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
verificar su cumplimiento.			
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento informando que mediante la comunicación con radicado No. 4120-E1-45058 del 28 de agosto de 2012, presentó el informe de la perforación de los pozos profundos de exploración de agua subterránea de las locaciones Túa y Max. Y que después y en cumplimiento a lo establecido en el literal d del artículo segundo de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012, Geopark, encontró que era necesario profundizar los pozos perforados en Túa y Max, pero que, previendo potencial derrumbamiento de los pozos, si los llevaban a la profundidad objetivo, decidieron realizar nuevos sondeos geoeléctricos en el área y perforar un nuevo pozo que permitiera cumplir con las obligaciones establecidas. Señala también que los pozos inicialmente perforados en las locaciones Túa y Max, fueron clausurados realizando demolición de la placa del sello sanitario, retiro de la bomba sumergible, tubería y reconformación final del terreno, sin que se presentara ningún tipo de derrumbamiento. En el mismo radicado adjunta registro fotográfico de la realización del sondeo geoeléctrico y de la perforación del nuevo pozo, así como de la clausura de los antiguos pozos en las locaciones Túa y Max. La información en respuesta a este requerimiento no menciona nada acerca de los monitoreos del acuífero potencialmente afectado con las actividades descritas.			
Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses, los resultados y análisis de los monitoreos que permitan verificar que el acuífero en las áreas donde se localizan las plataformas Túa y Max, no sufrieron ninguna afectación con las actividades reportadas en la comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016. (9.2.1.4.f)).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental presente la siguiente información: 1. Monitoreos hidrobiológicos para el total de los cruces de cuerpos de agua, en cumplimiento de las Fichas AB9 Manejo de Cruces de Cuerpos de Agua y SMB1 Seguimiento y Monitoreo Componente Biótico - Monitoreo de Recursos Hidrobiológicos.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, responde a este requerimiento indicando que en el anexo 4 a esta misma comunicación los resultados de los monitoreos requeridos en este numeral. Presenta una relación de los monitoreos hidrobiológicos realizados, indicando plataforma, fuente de agua monitoreada, fecha de monitoreo y el No del ICA en el que fue reportado. Al revisar el cd adjunto a la comunicación con radicación indicada inicialmente, se encuentra que este no contiene información. Por lo que no es posible verificar el cumplimiento de este requermiento.			
Requerimiento: Reiterar a Geopark para que de inmediato cumpla con lo requerido en este Numeral, relacionado con presentar los resultados de los monitoreos hidrobiológicos para el total de los cruces de cuerpos de agua. (9.2.2.3.c).			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 2. Precisar la metodología utilizada para la remoción de individuos arbóreos, así como para el manejo de los desechos vegetales producto de la tala de los individuos, en cumplimiento de lo requerido en la Ficha Bi Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote. 3. Soportes que permitan verificar el cumplimiento de las Fichas B2 Manejo de Flora y B3 Manejo de Fauna, B5 Protección de Bosques de Galería y Cuerpos de Agua, B7 Manejo de Recurso Hídrico, B8 Especies en Peligro Crítico o en Veda, B1 1 Compensación por Flora y Fauna, B12 Protección del DMAI Mata de Urama, incluyendo el estado de cumplimiento y avance de las mismas.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, da respuesta al numeral 2 en el sentido de mencionar la metodología que se empleó para la remoción de los individuos arbóreos y el manejo de los desechos vegetales producto de la tala de los individuos. En los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental presentados a esta entidad se reportó el inventario forestal en cada una de las plataformas y vías de acceso construidas.
Una vez identificado y registrado el inventario forestal en los respectivos Planes de Manejo Ambiental específicos de las plataformas. Se inició por descapotar el árbol y cortar el fuste en secciones cuya longitud sirviera para la utilización en actividades constructivas del proyecto.

Una vez definidas las áreas de plataformas y las vías de acceso, por medio del levantamiento topográfico e inventario forestal, se procedió a identificar y marcar los árboles que se van a intervenir.
A continuación, se presentan las acciones generales que se realizaron en las actividades de aprovechamiento forestal.
Manejo de los productos y subproductos provenientes del aprovechamiento forestal
Una vez el árbol talado, se realizaron las siguientes actividades:
La poda total y/o parcial de la copa del árbol (descope), consistió en cortar las ramas más grandes de los árboles o arbustos. Para realizar esta actividad se contó con los elementos de protección personal y equipos adecuados para realizar dichas labores.
El follaje o copa del árbol se cortó tratando de obtener el fuste lo más largo posible. Las ramas se cortaron en secciones que facilitaron la recolección y acopio.

Encuentro al numeral 3, En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se evidencio impacto alguno sobre la flora y la fauna, a pesar de las obras realizadas en el CPF Jacana.

De acuerdo con la información que reposa en el expediente del LAM 5059, la visita de seguimiento y las conversaciones con la comunidad, la Empresa ha venido respetando el no aprovechamiento forestal en ecosistemas sensibles como los morichales, el bosque denso bajo inundable y la vegetación secundaria alta para la construcción de elementos puntuales.

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Durante el periodo reportado (1 de mayo 2016 a 30 de junio 2017), la operadora GeoPark contrato a los laboratorios ambientales Daphnia y MCS, para realizar monitoreos fisicoquímicos, bacteriológicos e hidrobiológicos al Río Túa (única fuente superficial utilizada para captación) y monitoreos a las aguas subterráneas del área de influencia de los pozos inyectores Agamí (Locación Max), Taro Taro 5 (Locación Taro Taro), Túa 10 (Locación Túa) y Tigana sur 3 y Tigana Sur 7 (Locación Tigana sur), en el anexo 3 se presentan los resultados de los monitoreos realizados. En el ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, en los PMAs presentados a esta entidad, no se evidenciaron especies epífitas vasculares y no vasculares, por lo tanto, no se efectuó un estudio de levantamiento de veda, razón por la cual y para el periodo del presente seguimiento la verificación de esta medida no plica. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 4. Para los programas de seguimiento y monitoreo al Manejo de los Impactos Sociales del Proyecto y Efectividad de los Programas del PSG, presentar el análisis del comportamiento de los impactos sociales identificados en el EIA y la efectividad de las medidas de manejo, así como los impactos no previstos identificados durante el desarrollo del proyecto y las medidas de manejo adoptadas para prevenir, mitigar, o compensar dichos impactos en el componente socioeconómico.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Geopark presenta en la respuesta del numeral 9 del artículo primero del Auto 0807 que corresponde a los anexos de ICA 8, en la carpeta de Seguimiento y Monitoreo SM los soportes de seguimiento y monitoreo, matriz de indicadores e informe anual indicadores de Gestión Social la matriz de indicadores y monitoreo de gestión social y el seguimiento y monitoreo de Gestión social. En el ICA 9 Geopark presenta en las carpetas SM los soportes de seguimiento y monitoreo, matriz de indicadores e informe anual indicadores de Gestión Social la matriz de indicadores y monitoreo de gestión social y el seguimiento y monitoreo de Gestión social. Lo anterior, permite concluir que Geopark ha dado cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 5. información referente a las pruebas cortas y extensas de producción, de conformidad con el numeral 5 del artículo segundo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, indica que en los ICA 2 al 7, ha enviado la información relacionada con las pruebas cortas y extensas de producción y hace una relación de la fecha de entrega de los respectivos ICA. Teniendo en cuenta que durante la revisión documental adelantada a los ICA entregados al momento de la elaboración del concepto técnico que dio como resultado el Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, no se encontró			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
dicha información, razón por la cual surgió la necesidad de realizar este requerimiento, se considera que no se ha cumplido y que es necesario reiterarlo.			
Requerimiento: Entregar de manera inmediata la información requerida en este numeral, que tiene que ver con las pruebas cortas y extensas de producción para el periodo comprendido entre el 4 de noviembre de 2014 y el 31 de diciembre de 2015. (9.2.2.3.d)).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 6. información correspondiente a lo requerido en los numerales 3 y 4 del Parágrafo del articulo décimo sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: El Numeral 3 del parágrafo del artículo décimo sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, hace referencia a las actividades de reconformación morfológica que debe realizar en los sitios de préstamos lateral, y que una vez terminadas, integre estas áreas al entorno paisajístico. Frente a esta situación Geopark, adjunta a la comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, registro fotográfico del estado del área de préstamo lateral de la locación MAX, en la que se observa la reconformación y la incorporación al entorno natural. Por lo que frente a este punto se ha cumplido lo requerido en el numeral 3 del parágrafo del artículo décimo sexto de la Resolución 291 de 2011. El Numeral 4 del parágrafo del artículo décimo sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, hace referencia a la inclusión del reporte a Corporinoquia en el caso de trasplantar especies que se encuentren en los listados en peligro y coordinar con ellos esas actividades. Frente a esta situación Geopark informa que durante las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Tigana A, Tigana Sur, fue necesario realizar actividades de aprovechamiento forestal de individuos que no están en categoría de amenaza, en el anexo 1 se entrega el registro fotográfico de alguno de los individuos arbóreos aprovechados por locación y por desarrollo de otras obras civiles, además del formato ICA 2C. Estado del permiso de aprovechamiento forestal en cumplimiento a dicha medida, en el desarrollo de las actividades de ampliación de la locación Tigana Sur denominados fase tres y cuatro, se identificó un árbol en crecimiento de ceiba el cual se aisló y no se intervino, debido a que se encuentra protegido en el libro rojo. En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se evidencio impacto alguno sobre la flora, a pesar de las obras realizadas en el CPF Jacana, adjunta a la comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, Por lo que frente a este punto se ha cumplido lo requerido en el numeral 4 del parágrafo del artículo décimo sexto de la Resolución 291 de 2011. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 7. En cumplimiento del artículo vigésimo séptimo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, allegar las actas de recibido y/o actas de reunión donde se pueda verificar que se entregó por escrito a cada contratista y al personal involucrado en el proyecto la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por esta Autoridad en la Licencia Ambiental y en el PMA.	Temporal	SI	NO

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: Geopark informa por medio de documento con número de radicado 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, se dio respuesta a lo requerido en el presente artículo y que en el ICA 8 Radicado N°2016065550-1-000 del 10 de octubre de 2016, se presentó copia del radicado mencionado Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 8. información relacionada con el use de fibras naturales en las actividades de revegetalización y/o empradización, así como en las obras geotécnicas, que permita verificar el cumplimiento del articulo trigésimo noveno de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, informó que en el ICA 2, presentado a la ANLA en agosto de 2014, se informó que para las actividades de estabilización de un talud adyacente al canal perimetral de la locación Túa se utilizaron fibras naturales y que posteriormente no se han utilizado fibras naturales porque no se han necesitado. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 9. Soportes que permitan verificar que se allegó copia de la Licencia Ambiental y de la modificación de la misma a la Alcaldía y Personería de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y del municipio de Cabuyaro, departamento del Meta, en cumplimiento del artículo cuadragésimo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 y del artículo octavo de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Geopark informa por medio de documento con número de radicado 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, se dio respuesta a lo requerido en el presente artículo y que en el ICA 8 Radicado N°2016065550-1-000 del 10 de octubre de 2016, se presentó copia del radicado mencionado. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 10.Realizar mantenimiento a la vía de acceso a la plataforma Taro Tare en cumplimiento de lo requerido en el numeral iv del literal a del numeral 1 del Artículo Tercero de la Resolución 291 de 2011	Temporal	SI	NO

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
donde se establece que deberá hacerse durante todas las fases del proyecto.			
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark, respondió que periódicamente desde la construcción del Proyecto ha realizado el mantenimiento a la vía de acceso a la plataforma Taro Taro. Presenta una relación de las ocasiones en que ha informado sobre las actividades de mantenimiento a esta vía. Adjunta a la mencionada comunicación, registro fotográfico como evidencia del estado de la vía, antes y después del mantenimiento, realizados en el 2015 y que según Geopark fue reportado en el ICA 5 que es al que corresponde el presente requerimiento. Lo anterior permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO QUINTO. 11.Allegar los soportes de los pagos de la tasa de utilización del agua, efectuados a las Corporaciones Autónomas Regionales de la jurisdicción, en cumplimiento de lo establecido en el artículo vigésimo primero de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante radicado 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016, Geopark informó que en los ICA 5 y 6 y la comunicación con radicado 2015035234-1-000 del 1 de julio de 2016, presentó las evidencias documentales del pago de las tasas por uso del agua correspondientes al periodo comprendido entre enero de 2011 y diciembre de 2015. Este es el periodo al que corresponde el requerimiento realizado en este numeral. Lo anterior, permite concluir que es pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEXTO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S,A,S., para que presente semestralmente un informe que permita verificar el estado de avance y cumplimiento de los indicadores cualitativos y cuantitativos de cada programa del componente socioeconómico: Educación y Capacitación al Personal vinculado al Proyecto, Información y Participación Comunitaria, Apoyo a la Capacitad de Gestión Institucional, Capacitación, Educación y Concientización a la Comunidad y Compensación Social, de conformidad Con la ficha SM S1 Seguimiento y Monitoreo del Componente Socioeconómico.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: En el informe ICA 9 correspondiente al periodo 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, Geopark presenta en el Anexo 16 Gestión Social/ Fichas PMA/SM presenta un análisis de los impactos identificados en el EIA, Acciones Desarrolladas y Efectividad de cada programa y anexa informe anual de cada una de las actividades realizadas con autoridades y comunidades del AID del proyecto. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEPTIMO. Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o **apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S.**			

Obligación Auto 4388 del 15 de octubre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO OCTAVO. Contra el presente acto administrativo no procede Recurso de Reposición de conformidad con lo señalado en el Artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.			

7.8. Auto 5850 del 15 de diciembre del 2015

Mediante el cual, la ANLA, concede a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., una prórroga de treinta (30) días adicionales para que dé cumplimiento al artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015.

7.9. Resolución 0357 del 5 de abril de 2016

ANLA modificó de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y se toman otras determinaciones".

Obligación Resolución 0357 del 5 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - Modificar el Artículo Séptimo de la Resolución 1317 de 2014, en el sentido de eliminar el literal b) de las obligaciones establecidas para la captación de aguas subterráneas, relacionado con la simultaneidad de captación entre los pozos profundos y las aguas subterráneas, de conformidad a lo dispuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo. **ARTÍCULO SEGUNDO**. Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, modificada por las Resoluciones 385 y 516 de 2015 continúan plenamente vigentes. **ARTÍCULO TERCERO.** La empresa GEOPARK Colombia S.A.S., una vez ejecutoriada la presente Resolución, deberá remitir copia de la misma a las Alcaldías Municipales de Tauramena, Villanueva y Cabuyaro en el departamento del Casanare y Meta, respectivamente, así mismo disponer una copia para consulta de los interesados en la Personería Municipal de los citados municipios. **ARTÍCULO CUARTO**, Comunicar el presente acto administrativo a las Gobernaciones de los departamentos de Casanare y Meta, a las Alcaldías Municipales de Tauramena, Villanueva y Cabuyaro, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia- CORPORINOQUIA, a la Corporación para el Desalrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de la Macarena - CORMACARENA y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación. **ARTÍCULO QUINTO**. Notificar el presente acto administrativo al Representante Legal y/o Apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK Colombia S.A.S., y a los señores Luz Myriam Bejarano Leen, Giovanni Fernando Suárez Garzón y Alexander Contreras Cárdenas, en calidad de terceros intervinientes. **ARTÍCULO SEXTO**. Publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de esta Entidad.			

Obligación Resolución 0357 del 5 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEPTIMO. Contra el presente acto administrativo procede por la vía gubernativa el recurso de reposición el cual podrá interponerse ante esta Autoridad por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, conforme con lo dispuesto por los artículos 74 y siguientes del Código de Procedimiento y de lo Contencioso Administrativo.			

7.10. Resolución 454 del 28 de abril de 2016

Mediante la cual se efectuar ajuste de obligaciones, vía seguimiento.

Obligación Resolución 454 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - Ajustar vía seguimiento el literal e del artículo tercero de la Resolución 0516 del 8 de mayo de 2015, mediante la cual se modificó la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, modificatoria de la Licencia Ambiental para perforación exploratoria otorgada mediante Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011 para el desarrollo del proyecto Área de Perforación Exploratoria LA34" el cual quedará así: ***ARTICULO TERCERO**. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA SAS, para que en un plazo no mayor a sesenta (60) días hábiles a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo realice las siguientes actividades y remita a esta Autoridad el informe con los soportes correspondientes: (...)* *(.».)* *e. Realizar los monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos del estero La Trinidad, así como el caño El Boral y el drenaje que descarga al caño El Boral tanto en los puntos de los cruces como 50 metros aguas arriba y aguas abajo de estas fuentes hídricas.* *Dichos monitoreos deben ejecutarse durante toda la operación del proyecto y deben ser realizados en temporada de lluvias y de verano. Los resultados de estos monitoreos deben ser comparados con los inmediatamente anteriores, en el caso inicial será con los realizados en el Estudio de Impacto ambiental. Los resultados de dicha comparación deben ser evaluados mediante indicadores de medición con sus respectivos parámetros, estos monitoreos no podrán ser unificados con los que se deben plantear para el seguimiento del plan de restauración".*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Una vez revisada la información reportada en el ICA 9 se encontró que Geopark, respondió a este requerimiento en los siguientes términos: *"En el ICA 8 (Radicado N°2016065550-1-000 del 10 de octubre de 2016), se presentaron los informes de monitoreo solicitados en este requerimiento.".* Al revisar el contenido de la información contenida en el mencionado ICA 8, se encontró que en el anexo 3 se encontró una carpeta con un compendio de resultados de monitoreo laboratorio externo y en la carpeta 14/3.Diciembre 2015, se encuentra el archivo denominado TB-05-3595b HB Geopark			

Obligación Resolución 454 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
V1_110216, en el cual se presentan los resultados y análisis hidrobiológicos realizados en las fuentes hídricas indicadas en este artículo. Ahora bien, en cuanto al ICA 9, se encontró en el anexo 3/3.Agua Superficial / 5. Locación Túa, se encontraron los resultados y análisis requeridos en este artículo. Todo lo anterior, permite concluir que para el periodo objeto de seguimiento se está cumpliendo con esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO. - Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución 0516 del 8 de mayo de 2015, continúan vigentes.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TERCERO. - La empresa GEOPARK COLOMBIA SAS., una vez ejecutoriada la presente resolución, deberá remitir copia de la misma a la Personería de los Municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y del Municipio de Cabuyaro en el Departamento del Meta y disponer allí una copia para consulta de los interesados.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: De acuerdo con la revisión del ICA 9 que corresponde al periodo 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017 y del expediente LAM5059 que reposa en la ANLA, no se evidencio el soporte de entrega de copia de la Resolución 454 del 28 de abril de 2016 a la Personería de los Municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y del Municipio de Cabuyaro en el Departamento del Meta.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
Requerimiento: En el Proximo ICA, en cumplimiento a lo establecido en el artículo tercero de la Resolución 454 del 28 de abril de 2016, Geopark deberá remitir soporte de la copia de entrega de esta Resolución a la Personería de los Municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y del Municipio de Cabuyaro en el Departamento del Meta y disponer allí una copia para consulta de los interesados (9.2.113)			
ARTÍCULO CUARTO.-Comunicar el presente acto administrativo a la Gobernación del Departamento de Casanare, a las Alcaldías Municipales de Tauramena y Villanueva, a la Gobernación del Meta, a la Alcaldía del Municipio de Cabuyaro, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía CORPORINOQUIA, a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de la Macarena CORMACARENA y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación. **ARTÍCULO QUINTO** - Notificar el presente acto administrativo al Representante Legal y/o Apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA SAS. **ARTÍCULO SEXTO** - Publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de esta Entidad. **ARTÍCULO SÉPTIMO**. - Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante esta Autoridad por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, conforme con lo dispuesto por los Artículos 74 y siguientes del Código de Procedimiento y de lo Contencioso Administrativo.			

7.11. Auto 2153 del 1 de junio de 2016

La ANLA declara el inicio de trámite administrativo de solicitud de modificación presentada por la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, de la Licencia Ambiental Global otorgada mediante Resolución 291 del 21 de febrero de 2011 modificada mediante Resoluciones 1166 del 28 de diciembre de 2012 y 1317 del 4 de noviembre de 2014, esta última modificada por las resoluciones 516 del 8 de mayo de 2015 y 357 del 5 de abril de 2016, para el proyecto denominado "Bloque de Explotación Llanos 34", localizado en los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare, y en el municipio de Cabuyaro en el departamento de Meta

7.12. Auto 3596 del 4 de agosto de 2016

Obligación Auto 3596 del 4 de agosto de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - Declarar que la propuesta del plan de restauración y repoblamiento forestal, presentada por la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., mediante radicado 2015029432-1-000 del 4 de junio de 2015, carece de rigurosidad técnica y no cumple con las solicitudes realizadas en todos los literales del Artículo Tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, de conformidad con lo establecido en la parte considerativa del presente acto administrativo.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO.- Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que en un término de dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente a esta Autoridad la propuesta ajustada del plan de restauración y repoblamiento forestal, de las áreas que fueron intervenidas por la empresa, ubicadas en las rondas de protección del estero la Trinidad y el caño Boreal, que incluya lo siguiente, en cumplimiento del literal a, artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015: 1. El plan de restauración debe tener en cuenta los siguientes pasos: a. Definir el ecosistema o comunidad de referencia. b. Evaluar el estado actual del ecosistema que se va a restaurar. c. Definir las escalas y niveles de organización. d. Establecer las escalas y jerarquías de disturbio. e. Lograr la participación comunitaria. f. Evaluar el potencial de regeneración del ecosistema. g. Establecer los agentes tensionantes para la restauración a diferentes escalas. h. Seleccionar las especies adecuadas para la restauración. i. Propagar y manejar las especies. j. Diseñar acciones para superar los agentes tensionantes para la restauración.	Permanente	NO	SI

Obligación Auto 3596 del 4 de agosto de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
k. Monitorear el proceso de restauración. l. Consolidar el proceso de restauración. 2. El plan de repoblación forestal deberá realizarse únicamente con especias nativas e identificadas en el plan de restauración (árboles, arbustos y palmas). 3. Revisión de la estrategia de reconformación de suelo mediante la gramínea "maní Forrajero" Arachis pintoi, toda vez que fue postulada y posteriormente implementada, sin tener en cuenta los errores metodológicos que presenta el plan de restauración presentado por la empresa y no cumple con el objetivo de realizar una restauración en las áreas afectadas y solicitado por esta Autoridad. 4. Implementación de técnicas como: enriquecimiento de nutrientes en el suelo, mediante el uso de enmiendas orgánicas y/o químicas, descompactación mecánica del suelo, trasplante de suelo de zonas sin disturbio en bloques o desmoronado (esta acción es básica para recuperar la microfauna del suelo) y empleo de endomicorrizas, para la reconformación del suelo. 5. Estrategias como siembra de especies niñeras facilitadoras, formación de núcleos activos de dispersión, creación de un relieve microtopográfico para generar y aumentar los micro-sitios, siembra de especies arbustivas nativas atrayentes de polinizadores y dispersores y ampliación de bordes utilizando bancos de plántulas y retoños. 6. Tener en cuenta los periodos extremos de lluvias o sequias para implementar medidas necesarias que garanticen el proceso de la restauración. 7. Plantear objetivos para el Plan de monitoreos; establecer las escalas espaciales y temporales; seleccionar los indicadores ecológicos de medición con sus respectivos parámetros y las metodologías a implementar para el monitoreo de los indicadores.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 11 del artículo primero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, el informe con los soportes de avance de el plan de restauración y repoblación forestal con especies nativas en las rondas del caño el Boral, drenaje natural que va al caño el Boral y estero La Trinidad, esto en cumplimiento de los literales a, b y c del Artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, de los numerales 1,2,3,4,5,6 y 7 del artículo segundo y el artículo tercero Auto 3596 del 4 de agosto de 2016 y el numeral 11 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero del 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO. - Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que en un término de dos (2) meses	Permanente	NO	SI

Obligación Auto 3596 del 4 de agosto de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, allegue la siguiente información: 1. El informe con registro fotográfico que incluya entre otros aspectos las actividades realizadas para ejecutar la repoblación forestal, compra de material vegetal, cantidad de especies plantadas, ubicación georreferenciada de la repoblación forestal a escala 1:1000 y metodología utilizada para realizar las actividades de restauración y repoblación forestal, en cumplimiento del literal b, artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015. 2. El programa de mantenimiento a ejecutarse durante un periodo de tres (3) años, que incluya entre otros, las actividades de mantenimiento a realizarse, entre las que deberán incluir plateos, fertilización, riegos, control de plagas y enfermedades, podas y replantes. Estas actividades deberán realizarse cada cuatro (4) meses, presentando los respectivos informes de las actividades realizadas, ante esta Autoridad, en cumplimiento del literal b, artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 11 del artículo primero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 7.16.			
Requerimiento: Requerir a la Socieda para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, el informe con los soportes de avance de el plan de restauración y repoblación forestal con especies nativas en las rondas del caño el Boral, drenaje natural que va al caño el Boral y estero La Trinidad, esto en cumplimiento de los literales a, b y c del Artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, de los numerales 1,2,3,4,5,6 y 7 del artículo segundo y el artículo tercero Auto 3596 del 4 de agosto de 2016 y el numeral 11 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero del 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO CUARTO.- Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que de manera inmediata, implemente las medidas necesarias para evitar posibles derrames de combustible así como arrastre de sedimentos que puedan afectar el estero, para lo cual se deberán construir entre otras, barreras en saco suelo, en las áreas perimetrales así como en los demás sitios en donde se considere necesario, y en un término de dos (2) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, allegue los soportes correspondientes, en cumplimiento de lo establecido en el literal d del artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el formato Ica 3ª, diligenciado por Geopark en cuanto a la verificación de cumplimiento de este requerimiento indica: *"…se debe tener en cuenta que se continua con las practicas mencionadas que corresponden a:* *- El Plan de Contingencia de la locación* *- Charlas ambientales*			

Obligación Auto 3596 del 4 de agosto de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
- Limpieza y mantenimiento de sistemas de recolección y manejo de aguas lluvias y aceitosas". No obstante, no presenta las evidencias documentales que permita verificar el cumplimiento y es necesario realizar el respectivo requerimiento.			
Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses las evidencias documentales que permita verificar la implementación de las medidas necesarias para evitar posibles derrames de combustible, así como arrastre de sedimentos que puedan afectar el estero a que hace referencia este requerimiento y que en respuesta reportó haber implementado en respuesta en el formato Ica 3a del ICA 9. (9.2.1.4.e).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINTO.-Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para que en un término de dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, establezca y allegue un cronograma de actividades detallado para: 1. Plan de restauración ecológica, 2. La Repoblación forestal, 3. Programa de mantenimiento el cual debe ser por un periodo de tres años, 4. Medidas de manejo para paisaje, ruido y contención de derrames y 5. Programa de monitoreo fisicoquímicos e hidrobiológicos	Temporal	NO	SI
Consideraciones: De acuerdo con la revisión documental del ICA No.9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, y del expediente LAM5059, no se no se evidencio la entrega por parte de GeoPark a la ANLA de un cronograma de actividades detallado para: 1. Plan de restauración ecológica, 2. La Repoblación forestal, 3. Programa de mantenimiento el cual debe ser por un periodo de tres años, 4. Medidas de manejo para paisaje, ruido y contención de derrames y 5. Programa de monitoreo fisicoquímicos e hidrobiológicos. No obstante, no presenta las evidencias documentales, por lo que no se considera cumplida la obligación que permita verificar el cumplimiento y es necesario realizar el respectivo requerimiento.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, el establecimiento de un cronograma de actividades detallado para: 1. Plan de restauración ecológica, 2. La Repoblación forestal, 3. Programa de mantenimiento el cual debe ser por un periodo de tres años, 4. Medidas de manejo para paisaje, ruido y contención de derrames y 5. Programa de monitoreo fisicoquímicos e hidrobiológicos, en cumplimiento del artículo quinto del Auto 3596 del 4 de agosto de 2016.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEXTO.- El incumplimiento de las obligaciones establecidas o requeridas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en la licencia ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del Artículo 62 de la Ley 99 de 1993. **ARTÍCULO SÉPTIMO**. - Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S.			

Obligación Auto 3596 del 4 de agosto de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO OCTAVO. - Contra el presente acto administrativo no procede recurso de reposición, conforme lo señalado en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo			

7.13. Auto 3870 del 23 de agosto de 2016

La ANLA concede a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., prórroga para presentar información adicional requerida en el acta de Reunión de Información Adicional No 35 del 8 de julio de 2016.

7.14. Auto 5099 del 20 de octubre de 2016

Mediante la cual la ANLA dispuso aceptar el desistimiento expreso del trámite administrativo iniciado mediante Auto 2153 del 01 de junio de 2016, a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., de modificación de la Licencia Ambiental Global otorgada mediante Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, modificada por las Resoluciones 385 del 8 de abril de 2015, 516 del 08 de mayo de 2015, 357 del 05 de abril de 2016 y 0454 del 28 de abril de 2016, para el proyecto denominado "Bloque de Explotación Llanos 34", localizado en los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare, y en el municipio de Cabuyaro en el departamento de Meta.

7.15. Auto 6709 del 30 de diciembre 2016

Mediante la cual la ANLA efectuó un seguimiento y control ambiental.

Obligación Auto 6709 del 30 de diciembre 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., que informe a esta Autoridad Ambiental y a CORPORINOQUIA, con quince días de anticipación, la fecha en la cual se van a realizar nuevas actividades de perforación en la Locación Campo Tilo y que se tenga programado realizar los monitoreos de ruido correspondiente, con el fin de evaluar la posibilidad de realizar acompañamiento a dichos monitoreos.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el anexo 12 de la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, presentó copia de la comunicación 20184120-E1-45805 del 28 de agosto de 2014, mediante la cual comunicó el inicio de las actividades de perforación exploratoria en la locación Tilo. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

Obligación Auto 6709 del 30 de diciembre 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO. Solicitar a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, comunicar el presente acto administrativo al señor Carmelo Gil Romero, por lo expuesto en la parte motiva. **ARTÍCULO TERCERO.** El incumplimiento de las obligaciones establecidas o requeridas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en la licencia ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación a lo establecido en el artículo 62 de la Ley 99 de 1993. **ARTÍCULO CUARTO.** Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S. ARTÍCULO QUINTO. Comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA. **ARTÍCULO SEXTO**. Contra el presente acto administrativo no procede recurso de reposición, de acuerdo con lo señalado en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.			

7.16. Auto 0807 del 28 de febrero del 2018

Mediante la cual la ANLA efectuó un seguimiento y control ambiental

Obligación Auto 0807 del 28 de febrero del 2018	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S, para que, a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, en un término de seis (6) meses, presente a esta Autoridad, evidencia del cumplimiento a las siguientes obligaciones para lo cual deberá presentar la respectiva información, soportes y/o registros: 1. Realizar el mantenimiento de los skimmers de la locación Tilo y a la canaleta conductora a estos, para el medio Abiótico.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2018105759-1-000 del 6 de agosto de 2018, Geopark respondió a este requerimiento, indicando que para garantizar el correcto funcionamiento de las cunetas de agua lluvia y evitar el arrastre de sedimentos hacia el desarenador, realizó las respectiva limpieza y rocería, Para lo cual cuenta con personal de patio que tiene dentro del cronograma de actividades, la limpieza y rocería en la plataforma y que en el Desarenador realizó achique de agua y limpieza de sedimentos. Al momento de la visita técnica se observó en la plataforma de la locación Tilo, corresponde con lo reportado en su respuesta. Teniendo en cuenta que se trata de una obligación de carácter temporal, se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente

ARTÍCULO PRIMERO…. 2. Presentar los soportes de la gestión realizada ante las quejas presentadas por el Señor Israel Vargas en relación al predio de su propiedad (La Angostura), respecto a las afectaciones por ruido e iluminación.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Mediante Radicación 2018115834-1-000 del 24 de agosto de 2018, Geopark, informa el proceso de atención brindada por la Sociedad al señor Israel Vargas en relación con las inquietudes y quejas presentadas en el predio La Angostura.

a) Frente al tema de ruido: Geopark informo al propietario que se han realizado monitoreos de ruido ambiental y de emisiones en horarios diurnos y nocturnos previo al inicio de actividades en el año 2016 y en el año 2017 se realizó monitoreo de ruido en etapa de construcción y de ruido y emisiones en la etapa de perforación, estos resultados fueron muy similares a los iniciales donde ya se presentaba altos niveles de presión sonora, se han realizado actividades que ayudan a mitigar el ruido como: han instalado mamparas distractoras de ruido en las áreas de generación y bombas y se han realizado de manera periodica revisiones a la maquinaria empleada utilizada y campañas de uso adecuado del pito de reversa.

b) Frente al tema de afectación por luminicidad; Geopark informa que se tomaron medidas específicas para mitigar las posibles afectaciones, entre ellas realizaron direccionamiento de las luminarias exclusivamente hacia las áreas operativas y para la operación nocturna se mantiene la luminicidad únicamente en las áreas que mantienen operación las 24 horas y manifiestan que el predio del propietario se encuentra a una distancia de más de 415 mts de la plataforma y en dirección del predio existe una barrera de vegetación natural compuesta pór individuos aislados de gran tamaño que permiten mitigar los reflejos de luz hacia el predio.

c) En relación con la afirmación de la afectación a la fauna silvestre le informan al propietario que cualquier condición relacionada con la misma es de carácter temporal y es importante tener en cuenta que ñas especies por sus características intrínsecas, retoman a sus sitios habituales una vez se eliminen las condiciones que pudiesen disturbar su tranquilidad.

d) Frente al tema de presunta contaminación del caño Piñalito y demás drenajes que van a este cuerpo de agua debido *“ A una aparente “ inadecuada disposición de los lodos generados en la operación del taladro ya que se disponen en piscinas sin revestimiento”* Geopark aclara que de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental especifico de Tigana A no se cuenta con piscinas de tratamiento de lodos y corres que se generan en la etapa de perforación ya que estos están siendo trasladados y tratados en el horno de deshidratación de cortes que se enciuentra ubicado en la locación de Tilo y le aclaran al propietario que la locación cuenta con un sistema de cunetas de aguas lluvias que permiten manejar y direccionar estas aguas manteniendo las mismas pendientes que tenía el terreno antes d ela construcción de la locación.

Geopark informa que se ha realizado atención directa a través de visitas por los profesionales del equipo de responsabilidad social y ambiental, los días 29/08/2017 y visita el 11 de mayo de 2018 con acompañamiento de la ofificna minero energética de la alcaldía de Tauramena, donde se informaron las medidas de manejo ambiental implemengtadas en la plataforma Tigana A y el 11 de mayo hacen entrega de oficio de respuesta informando las gestionadas adelantadas en el marco de la atención de la queja. En el Anexo 1 se adjunta el oficio de respuesta al propietario.

Mediante comunicación con radicación 2018150232-1-000 del 25 de octubre de 2018 Geopark, entrega el seguimiento realizado a las peticiones del señor Israel Vargas, propietario del Predio la Angostura ubicado en la Vereda Piñalito del municipio de Tauramena, con el fin de dar alcance a lo evidenciado en la visita de seguimiento realizada del 19 al 21 de septiembre de 2018.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que se trata de una obligación de carácter temporal, se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO…. 3. Presentar los estudios hidrológicos adicionales que describan el comportamiento de los caños Piñalito y Huesero y su relación con el bajo en mención. Así como remitir la información acerca de la ocupación de la locación en las áreas del bajo.	Temporal	NO	SI

Consideraciones: Luego de revisar la información que reposa en el expediente LAM5059, que reposa en el archivo de la ANLA, se encontró que mediante comunicación 2018097476-1-000 del 24 de julio de 2018, Geopark, presenta solicitud de ampliación de plazo para entrega de Estudio hidrológico para los Caños Piñalito y el Huesero, frente a lo cual, la ANLA mediante oficio con radicación 2018149641-2-000 del 25 de octubre negó la ampliación del plazo para la entrega de la información requerida.

Lo anterior, permite concluir que no se ha dado cumplimiento a este requerimiento.

Requerimiento: Reiterar lo requerido en este numeral, relacionado con la presentación de manera inmediata de los estudios hidrológicos adicionales que describan el comportamiento de los caños Piñalito y Huesero. (9.2.2.3.g).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO…. 4. Remitir copia de las respuestas aportadas por parte de la empresa a las quejas encontradas en la visita de seguimiento ambiental, en relación a la comunidad de la vereda Piñalito, representantes de la comunidad de la locación Chiricoca, quejas presentadas por el señor Israel Vargas, por los representantes de la oficina minero-energética de la alcaldía de Tauramena, por la comunidad de Tauramena y por la comunidad del municipio de Villanueva. Así como los soportes de respuestas aportadas al propietario del predio el Fical de la vereda Vigia Trompillos sobre afectaciones ambientales ocasionadas por material particulado por el continuo paso de carrotaques y maquinaria de la Empresa.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Mediante Radicación 2018115834-1-000 del 24 de agosto de 2018, Geopark, informa que de acuerdo con la revisión de cada una de las inquietudes presentadas por los diferentes grupos de interés durante la visita de seguimiento 2017, presenta las gestiones y respuestas generadas por Geopark en los Anexos 2, 3, 4, 5, 6, 7,8,9.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que se trata de una obligación de carácter temporal, se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente

ARTÍCULO PRIMERO…. 5. Presentar los soportes de las notificaciones dadas a las autoridades municipales y regionales de las demás actividades realizadas, sobre el proyecto y sus alcances, con miras a obtener los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas, conforme al artículo cuadragésimo séptimo de la resolución 1317 de 2014.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante Radicación 2018105759-1-000 del 6 de agosto de 2018, Geopark, informa que con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo cuadragésimo séptimo y Quincuagésimo quinto de la resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014, el 1 de junio de 2015 se realizó entrega de la licencia ambiental a las alcaldías y personerías de los municipios de Tauramena, Villanueva y Cabuyaro, Así mismo se realizó entrega el día 5 de junio de 2015 el estudio de tránsito a las alcaldías de Villanueva y Tauramena, Entre los meses de junio a agosto de 2015 se realizaron socializaciones en las alcaldías y veredas del área de influencia del proyecto, Los soportes se presentan en el anexo 3. En la Respuesta del Artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, Geopark presenta en el Anexo 3 copia de los oficios donde se hace entrega de copia de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 a las Autoridades municipales (alcaldía y personeria de Villanueva, Tauramena y Cabuyaro). De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que se trata de una obligación de carácter temporal, se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO…. 6. Un estudio técnico que permitan delimitar los esteros identificados en el plan de manejo de la locación Jacamar y sobre los cuales la comunidad afirma que era un solo estero que fue dividido en dos por la vía de acceso a la locación. Este estudio de delimitación deberá presentarse como mínimo siguiendo los requerimientos, formatos y demás consideraciones contenidas en el Anexo 1C de la Resolución 0196 del 1 de febrero del 2006 a escala 1:5.000. Adicionalmente deberá presentar los soportes de la delimitación y señalización de las áreas a intervenir, de las medidas especiales adicionales cuando fue requerida la intervención de cuerpos de agua y la revegetalización de las zonas intervenidas en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B5-PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HABITATS, ficha de manejo PM-B6-CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, ÁREAS SENSIBLES Y/O ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS, Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-Componente Biótico.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018105759-1-000 del 06 de agosto de 2018, que se ha venido adelantando el estudio teniendo como referentes los requerimientos, formatos y demás consideraciones contenidas en el anexo 1C de la Resolución 0196 del 1 de febrero de 2006. Sin embargo, a la fecha no ha sido posible obtener la autorización de ingreso a los predios el Mochuelo, la Derecha, el Carmen y el Sendero cuyos propietarios son: Manuel Alfonso Cárdenas, Gertrudis Cárdenas, Froilán Cárdenas y Fidelina Cárdenas			

respectivamente, con el fin de realizar la fase de campo para la toma de información del medio biótico relacionado con flora y fauna en temporada de lluvia, motivo por el cual el día 19 de junio de 2018, por medio de radicado ANLA N° 2018078063-1-000 Geopark, realizó solicitud de ampliación de plazo de 6 meses para la entrega del informe técnico.

Mediante oficio con radicación 2018150575-2-000 del 25 de octubre de 2018 la ANLA dice que "*no resulta procedente ampliar el plazo solicitado, en consideración a que el requerimiento realizado por esta Autoridad Nacional se fundamenta en una queja y una obligación establecida en la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, al programa PM-B5- programa de protección y conservación de hábitats, ficha de manejo PM-B6- Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas, Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-Componente Biótico , y en ese sentido, la sociedad GEOPARK COLOMBIA S.A.S, debe acatar el requerimiento y presentar el estudio técnico, en los términos que dispuso esta Autoridad Nacional*". Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.

Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses, el estudio técnico que permitan delimitar los esteros identificados en el plan de manejo de la locación Jacamar y sobre los cuales la comunidad afirma que era un solo estero que fue dividido en dos por la vía de acceso a la locación, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, en cumplimiento del numeral 6 del artículo primero y del numeral 28 del artículo segundo del auto 807 del 28 de febrero del 2018 (9.2.1.4 n).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO…. 7. Diseñar e implementar una Ficha de manejo ambiental que permita evidenciar los impactos relacionados con la migración de personas por el aumento de la oferta laboral en la zona definida como el Área de Influencia Directa del Bloque de Explotación Llanos 34, en donde se establezcan las medidas de mitigación, prevención corrección o compensación del impacto generado en la vía del cruce de Corocito y Los Lobos en la vereda la Esmeralda del municipio de Tauramena en dirección al centro poblado de Tauramena, así como el aumento de cacería furtiva por la llegada de personas de otras regiones del país, en concordancia de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, Articulo vigésimo octavo y trigésimo octavo de la resolución 1317 de 2014.	Permanente	SI	SI

Consideraciones: Mediante Radicación 2018115834-1-000 del 24 de agosto de 2018, Geopark, presenta en el Anexo 14 la ficha de manejo ambiental solicitada, donde establecen medidas de manejo de mitigación para la migración que dan complimiento a lo solicitado.

Requerimiento: Se Requiere que, en el próximo ICA, Geopark presente los soportes de la aplicación de la ficha

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO…. 8. Presentar como soporte para los ICA, los registros de residuos generados, los de asistencia a charlas de capacitación de personal de la empresa y contratistas, los comprobantes de recibo de los sitios de disposición final y certificados de disponibilidad	Temporal	SI	NO

(centros de reciclaje, proveedores de materiales y/o distribuidor autorizado). Conforme al literal c del artículo sexto de la Resolución 291 de 2011.			
Consideraciones: Mediante comunicación 2018097476-1-000 del 24 de julio de 2018, Geopark, indicó que en el anexo 4 a la mencionada comunicación presenta los registros requeridos mediante este numeral. La revisión documental del anexo 4, indicado por Geopark en su respuesta, permitió establecer que presentó copia de los registros solicitados para el periodo comprendido entre el 2014 y el 2017, con corte a 30 de junio de 2017, esto es para los ICA 4 al 9. Los documentos se encuentran organizados para cada ICA, por registros de asistencia a las capacitaciones y soportes de entrega de residuos en los que se incluyen además de las copias de las actas de entrega, las certificaciones de disposición final y las licencias ambientales otorgadas por las autoridades ambientales competentes a cada tercero autorizado. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento. Por ende, se considera pertinente recomendar el cierre de la misma.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO…. 9. Presentar de manera inmediata el Anexo 16 del ICA 8 relacionado con Gestión Social, conforme al artículo vigésimo séptimo de la resolución 1317 de 2014.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante Radicación 2018036502-1-000 del 28 de marzo de 2018, Geopark, entrega respuesta del artículo primero numeral 9 del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, donde presenta el Anexo 16 relacionado con las actividades de Gestión Social del ICA 8. De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que se trata de una obligación de carácter temporal, se considera pertinente recomendar el cierre de esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO…. 10.Presentar las copias correspondientes a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía — CORPORINOQUIA y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área Manejo Especial de la Macarena - CORMACARENA, la fecha de iniciación de actividades, mediante oficio dirigido a la Subdirección de Evaluación y Seguimiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA, anexando una copia de los radicados ante las demás autoridades ambientales regionales y locales conforme al artículo Trigésimo Sexto de la resolución 1317 de 2014.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Aunque Geopark reporta en el ICA 9, que en el anexo 13 está la correspondencia que permite verificar que ha dado cumplimiento a esta obligación, es preciso indicar que se encontró en el mencionado anexo, copia de la correspondencia enviada a la ANLA, a Corporinoquia, a las alcaldías de Tauramenta y Villanueva, al ICANH, más no a CORMACARENA, por lo que no es posible declarar el cumplimiento de esta obligación y es necesario reiterar esta obligación para que su cumplimiento sea de carácter inmediato. Es de aclarar que en jurisidicción de CORMACARENA, no se han desarrollado actividades del Bloque Llanos 34. Por lo anterior Geopark, no ha dado cumplimiento a esta obligación.			

Requerimiento: Reiterar el cumplimiento de esta obligación, el cual deberá ser de carácter inmediato. Relacionado con informar a CORMACARENA sobre la iniciación de las actividades en el Área del Proyecto. (9.2.2.3. b).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO…. 11.Presentar el programa de mantenimiento a ejecutarse que incluya entre otros, las actividades de mantenimiento a ejecutarse entre las que se deberán incluir las de plateos, fertilización, riegos, control de plagas y enfermedades, podas y replantes, implementar las medidas necesarias para evitar posibles derrames de combustible y realizar los monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos del estero La Trinidad, así como el caño El Boral y el drenaje que descarga el mismo, con el fin de restablecer el cauce natural de dicho cuerpo de agua de conformidad conforme a los literales c, d y e del artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015.	Permanente	NO	SI

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018105759-1-000 del 06 de agosto de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que en atención a este requerimiento GeoPark informa que el programa de mantenimiento a ejecutarse en el marco del plan de restauración para la plataforma Tua, se encuentra inmerso en el documento radicado el día 1 de marzo del 2018 consecutivo ANLA 2018023721-1-000 denominado "Plan de Restauración y repoblamiento forestal para la locación Tua". Ver Anexo 6. Una vez se inicien las actividades de mantenimiento acorde a las necesidades del área, GeoPark informará a esa Autoridad el avance de las obras y en los reportes ICA todo lo relacionado a las labores de mantenimiento que se ejecutarán en el marco del plan radicado. A pesar de que GeoPark presentó a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales el Plan de Restauración y Repoblación Forestal, durante la visita de seguimiento al campo Tua realizada el 20 de septiembre del presente año, se observó que apenas se estaban realizando actividades de limpieza y adecuación del área donde se realizaría el repoblamiento forestal con especies nativas, también se observó la adecuación del área de invernadero y vivero donde serán tenidas las plántulas para luego ser trasplantadas, todo lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo establecido en este artículo. No obstante, es necesario que la empresa presente en el próximo informe de cumplimiento ambiental los soportes de ejecución de dicha repoblación forestal, que permitan evidenciar el cumplimiento de esta medida.

Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, el informe con los soportes de avance de el plan de restauración y repoblación forestal con especies nativas en las rondas del caño el Boral, drenaje natural que va al caño el Boral y estero La Trinidad, esto en cumplimiento de los literales a, b y c del Artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, de los numerales 1,2,3,4,5,6 y 7 del artículo segundo y el artículo tercero Auto 3596 del 4 de agosto de 2016 y el numeral 11 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero del 2018 (9.2.1.5 dd).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: Requerir a GEOPARK COLOMBIA S.A.S, para que dé cumplimiento a las siguientes obligaciones, para lo cual deberá presentar la respectiva información, soportes	Temporal	SI	NO

y/o registros fotográficos en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA. 1. Soportes de las capacitaciones impartidas al personal relacionado con el proyecto (trabajadores y contratistas) en lo relacionado con las medidas de manejo asociadas con: a. Manejo y disposición de material sobrante (Ficha de manejo PM-AB1 – MANEJO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE), b. Manejo de materiales de construcción (ficha de manejo PM-AB5- MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN), c. Residuos líquidos (ficha de manejo PM-AB6- MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS), d. Manejo de materiales de construcción (ficha de manejo PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA.), e. Manejo y disposición de residuos sólidos (ficha de manejo, AB8 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES y artículo sexto de la Resolución 192 del 21 de febrero del 2011), f. Del recurso hídrico (ficha de manejo AB9 - PROGRAMA DE CRUCES DE CUERPOS DE AGUA), g. Captación de aguas superficiales y subterráneas (ficha de manejo AB10 - MANEJO DE LA CAPTACIÓN), h. Manejo paisajístico (ficha de manejo. AB12 - MANEJO PAISAJISTICO), i. Fuentes de emisión (ficha de manejo AB13- MANEJO DE FUENTES DE EMISIONES (GASES CONTAMINANTES, MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO), j. Uso eficiente de agua, energía y residuos (ficha de manejo AB14 - USO Y AHORRO EFICIENTE DE AGUA, ENERGÍA Y RESIDUOS), k. Reconformación geomorfológica, en cumplimiento a la ficha de manejo AB15- PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE SUELOS. l. Actividades de recuperación de material de descapote, m. Procesos de mejoramiento del suelo (paisajeo), n. Actividades realizadas y medidas de manejo de zonas de préstamo lateral¸ o. Manejo de taludes, manejo paisajístico, restauración de áreas Intervenidas y revegetalización (ficha de manejo AB15- PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE SUELOS), p. Medidas de manejo asociadas a la remoción de la cobertura vegetal y el descapote (ficha de manejo PM-B1- MANEJO DE REMOCIÓN DE COBERTURA VEGETAL Y DESCAPOTE), Medidas de capacitación al personal q. Manejo de flora (ficha de manejo PM-B3- MANEJO DE FLORA.) conservación de fauna silvestre y las prohibiciones de su tenencia, caza, pesca y comercialización, se requieren los soportes que registren la delimitación de las áreas a intervenir			

durante las actividades de retiro de cobertura vegetal y los soportes de las capacitaciones relacionadas, (ficha de manejo PM-B4- MANEJO DE FAUNA), presentación de los soportes que evidencien la instalación de señales informativas sobre pasos de fauna, soportes de reubicación de fauna durante las obras civiles, soporte de actividades de ahuyentamiento de fauna, registro de las medidas coercitivas en relación con la tenencia de especies de fauna silvestre r. Protección de los ecosistemas y los recursos naturales (ficha de manejo PM-B5- PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HABITATS), s. Prohibiciones de pesca o captura de cualquier otro organismo acuático (ficha de manejo. PM-B-8- MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO), t. Protección de las aguas subterráneas (ficha de manejo PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS), u. Capacitaciones impartidas a la comunidad adulta relacionadas con la conservación de fauna silvestre (PM-B4- MANEJO DE FAUNA), se deben presentar los formatos			
Consideraciones: Mediante comunicación 2018097476-1-000 del 24 de julio de 2018, Geopark, indicó que en el anexo 1 a la mencionada comunicación presenta los registros de asistencia a las charlas realizadas durante las diferentes fases del Proyecto comprendidas entre los años 2014 y 2017. La revisión documental del anexo 1, indicado por Geopark en su respuesta, permitió establecer que presentó para las fichas de manejo del componente abiótico y biótico copia de los registros de asistencia requeridos en este numeral. Lo anterior permite concluir que se a cumplió con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 2. La ubicación de los materiales sobrantes de excavación en donde se hayan respetado las cotas máximas de inundación de los cuerpos de agua entre otras consideraciones de la zonificación de manejo ambiental. Así mismo la Empresa deberá entregar a esta Autoridad el detalle del manejo posterior dado al material sobrante y su incorporación en otros procesos que lleva a cabo el proyecto como la reconformación de taludes. En cumplimiento a lo establecido en la Ficha de manejo PM-AB1 – MANEJO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark respondió que la ubicación de las locaciones construidas, dan estricto cumplimiento a la zonificación ambiental establecida y autorizada en la LAM, lo que garantiza que ninguna de las plataformas del Proyecto está dentro de la cota máxima de inundación de los cuerpos de agua cercanos. Frente a este tema y luego de revisar el SIG web de la ANLA, se detectó que las plataformas existentes y que hacen parte del Proyecto se encuentran en áreas de intervención o de intervención con restricción media.			

En cuanto al manejo y disposición del material sobrante, informa que se realizó dentro de las mismas áreas intervenidas como vías de acceso, adecuación de plataformas y estabilización de taludes, para aumentar la capacidad portante de los terrenos y en el caso de los taludes, favorecer la revegetalización natural. Como evidencias documentales presenta los registros fotográficos, presentados en los ICA 7, 8 y 9, en los que se observa la forma como se manejó y dio uso al material de descapote o de corte en el Proyecto.

Lo anterior, aunque permite dar cumplimiento a esta actividad es necesario requerir para que, en adelante, reporte las cantidades de material sobrante aprovechado como vías de acceso, adecuación de plataformas y estabilización de taludes, para aumentar la capacidad portante de los terrenos y en el caso de los taludes, favorecer la revegetalización natural. Esto con el fin de que se tengan las evidencias documentales técnicas de manera completa e irrefutable sobre el manejo y disposición del mismo.

Requerimientos: En adelante, presentar en los ICA las cantidades de material sobrante aprovechado como vías de acceso, adecuación de plataformas y estabilización de taludes, para aumentar la capacidad portante de los terrenos y en el caso de los taludes, favorecer la revegetalización natural. (9.2.1.2. a)).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 3. Soporte de las actividades de inclusión de pastos, arbustos, árboles y demás vegetación para mejorar y proteger las laderas de acuerdo a lo establecido en el PMA, en concordancia con la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.	Temporal	NO	SI

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que, en atención a dicho requerimiento, Geopark se permite relacionar que, en los informes de cumplimiento ambiental presentados, se ha garantizado la estabilización y el cumplimiento de pendientes en los taludes construidos tanto en las locaciones como en las vías de acceso.

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas.
No obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que al gunas de las locaciones en sus taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. razón por la cual surgió la necesidad de realizar este requerimiento, se considera que no se ha cumplido y que es necesario reiterarlo.

Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o

este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO, a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN y a la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 4. Soportes de las medidas de manejo ambiental implementadas para las zonas de préstamo lateral de acuerdo a lo establecido en la ficha PM-AB4- MANEJO DE ÁREAS DE PRÉSTAMO LATERAL.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación 2018097476-1-000 del 24 de julio de 2018, Geopark, indicó que las áreas de préstamo lateral se construyeron para aquellas locaciones que estuvieron cobijadas bajo lo establecido en la licencia ambiental exploratoria, y que posterior a ello, se han mantenido dichas áreas y propende por garantizar su estabilidad. Adjunta registro fotográfico de las áreas de préstamo lateral existente en el área de influencia del Proyecto. Al momento de la visita técnica se observó que los bordes de las áreas de préstamo Lateral, que fueron conformadas antes de la emisión de la Resolución 1317 de 2014, estaban estables. No se identificó presencia de procesos erosivos activos. Lo anterior, permite concluir que se cumplió con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 5. Registros de las medidas de manejo ambiental implementadas en el almacenamiento y transporte del material en cumplimiento de la ficha de manejo PM-AB5- MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante comunicación 2018097476-1-000 del 24 de julio de 2018, Geopark, indicó que en el anexo 2 de esta comunicación, adjunto los registros de las capacitaciones y registros fotográficos, correspondientes a los periodos reportados en los ICA 7, 8 y 9. Al revisar el contenido del anexo 2, se observa que se llevaron a cabo las capacitaciones a los trabajadores para el manejo de materiales de construcción, así como el registro fotográfico donde se puede verificar que durante las actividades desarrolladas en esos periodos, se implementaron las medidas previstas en el PMA. Lo anterior, permite concluir que se cumplió con este requerimiento y se considera pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 6. Información relacionada con el efluente de la prueba hidrostática incorporada al sistema de tratamiento de las aguas industriales para el período de 2014 a 2017, y soportes que demuestren la disposición final de aguas residuales, adjuntando los parámetros físico químico establecidos en la normatividad vigente y soportes de la implementación de las normas de	Temporal	NO	SI

seguridad que la empresa transportadora de aguas residuales para el período de 2014 a 2017, en concordancia de la ficha de manejo PM-AB6- MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS.			
Consideraciones: Esta obligación es de carácter temporal, porque corresponde a entrega de información correspondiente a un periodo específico. (2014 a 2017). En la revisión documental, se encontró que en el ICA 9, se reporta lo relacionado con el periodo comprendido entre mayo de 2016 y junio de 2017. Ahora bien, mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark respondió al requerimiento realizado en este numeral, describiendo el procedimiento implementado para el manejo, tratamiento y disposición de las aguas residuales industriales. Pero la información presentada, no permite identificar lo relacionado con efluente de la prueba hidrostática incorporada al sistema de tratamiento de las aguas industriales para el período de 2014 a abril de 2016. Lo anterior, permite concluir que no es posible declarar el total cumplimiento de lo requerido en este numeral.			
Requerimientos: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses lo requerido en este numeral, relacionado con la información relacionada con el efluente de la prueba hidrostática incorporada al sistema de tratamiento de las aguas industriales para el periodo comprendido entre enero 2014 a abril de 2016. (9.2.1.4.g)).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 7. Soportes de las medidas de manejo relacionadas con la manipulación y transporte acordes a los requerimientos de cada uno de los tipos de residuos sólidos generados en el proyecto, en cumplimiento a la ficha de manejo, AB8 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Se encontró que en el ICA 9, Geopark adjuntó las evidencias documentales que permiten verificar el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos generados en el periodo reportado. Adicionalmente, en la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, presentó como evidencia de las medidas implementadas registro fotográfico, donde es posible verificar la implementación de las medidas contempladas en la Ficha AB8 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES. Lo anterior, permite concluir que se está cumpliendo con este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 8. Soportes de todas las medidas de manejo ambiental implementadas los cruces superficiales para líneas de flujo o cruces de cuerpos de agua para adecuación y/o construcción de vías de acceso antes, durante y después de la construcción. En cumplimiento a la ficha de manejo AB9 - PROGRAMA DE CRUCES DE CUERPOS DE AGUA.	Permanente	SI	SI

Consideraciones: Se encontró que en el ICA 9, Geopark presentó el registro fotográfico de las actividades de cruces de canales arroceros y del caño El Boral. Lo anterior, permite concluir que para el periodo objeto del presente seguimiento se está cumpliendo con lo requerido en este numeral.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 9. Soportes de las capacitaciones realizadas al personal (trabajadores y contratistas), en donde se traten las medidas de manejo asociadas a la captación de aguas superficiales y subterráneas, con sus respectivos objetivos, metas e indicadores. En cumplimiento ficha PM-AB10, manejo de la captación	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Mediante comunicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, indicó que en el anexo 1 de la mencionada comunicación presenta los registros de asistencia a las charlas realizadas durante las diferentes fases del Proyecto comprendidas entre los años 2014 y 2017, relacionadas con captaciones de aguas superficiales y subterráneas al personal durante las diferentes etapas del Proyecto

Lo anterior permite concluir que se a cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre

Requerimiento:

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 10.Soportes de las medidas de manejo implementadas en cuanto a protección de los puntos de agua subterránea, soportes de las capacitaciones realizadas al personal relacionadas con la protección de aguas, medidas de protección implementadas, medidas de prevención de la contaminación del recurso hídrico subterráneo, prevención de la afectación de los acuíferos por actividades de reinyección y protección de acuíferos por contingencias, manejo de combustible y manejo de sustancias químicas y peligrosas, en cumplimiento a la ficha de manejo PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.	Permanente	NO	SI

Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, indicó que en los ICA 8 y 9, que en la ficha PM-AB11 las medidas de manejo implementadas en cuanto a la protección de los puntos de agua subterránea, prevención de la contaminación del recurso hídrico subterráneo, prevención de la afectación de acuíferos por actividades de reinyección y protección de acuíferos por contingencias y manejo de sustancias químicas peligrosas y que adicionalmente en el anexo 5 a dicha respuesta adjunta las evidencias documentales de cada uno de los informes entregados, consistentes en:

- Capacitaciones manejo de aguas subterráneas (anexo 1 y 5)
- ICA No 8.: Ficha 1a – PMAB11; Anexo 3 – Monitoreos ambientales; Anexo 7 – Capacitaciones; Anexo 8 – Inspecciones.
- ICA No 9.: Ficha 1a – PMAB11; Anexo 1. Registro Fotográfico; Anexo 3 – Monitoreos ambientales; Anexo 7 – Capacitaciones; Anexo 8 – Inspecciones y Anexo 17- Red de piezómetros.

Al revisar el contenido del anexo 8 anunciado en la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, entregada en respuesta al Auto 807 de 2018 se encontró lo siguiente:

- Capacitaciones USO Y AHORRO EFICIENTE AGUA, RESIDUOS ENERGIA
- ICA No 8.: Anexo 5. Manejo de residuos líquidos.
  Anexo 7. Capacitaciones. Contiene gran cantidad de listados de asistencia y no es posible identificar cuales pertenecen a las relacionadas con el cumplimiento de esta medida.
  Anexo 8. Inspecciones a punto de captación.
  Anexo 9. Programa de uso eficiente del agua.
  Ficha 1a- PM-AB14. Programa de Uso y Ahorro Eficiente de Agua, Energía y Residuos. ICA 8.
- ICA No.9.: Anexo 5. Manejo de residuos líquidos.
  Anexo 7. Capacitaciones. Contiene gran cantidad de listados de asistencia y no es posible identificar cuales pertenecen a las relacionadas con el cumplimiento de esta medida.
  Anexo 8. Inspecciones a punto de captación.
  Anexo 9. Programa de uso eficiente del agua.
  Ficha 1a- PM-AB14. Programa de Uso y Ahorro Eficiente de Agua, Energía y Residuos. ICA 8.

Como puede notarse, la respuesta enviada en respuesta al numeral 10 del artículo segundo del Auto 807 del 2018 no corresponde a lo requerido.

En cuanto a la información reportada en los ICA 8 y 9, ni en los registros fotográficos ni en los listados de capacitaciones es posible identificar, que corresponde a la implementación de las medidas relacionadas con la Ficha PM-AB11. Por lo anterior, no es posible verificar el cumplimiento de este requerimiento y es necesario reiterar el requerimiento.

Requerimientos: Reiterar lo requerido en este numeral, relacionado con los soportes de las medidas de manejo implementadas en cuanto a protección de los puntos de agua subterránea, soportes de las capacitaciones realizadas al personal relacionadas con la protección de aguas, medidas de protección implementadas, medidas de prevención de la contaminación del recurso hídrico subterráneo, prevención de la afectación de los acuíferos por actividades de reinyección y protección de acuíferos por contingencias, manejo de combustible y manejo de sustancias químicas y peligrosas. La información requerida deberá ser presentada de manera inmediata. Relacionado con (9.2.2.3.d).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 11.Soportes de las medidas preventivas relacionadas con la construcción de obras puntuales y lineales con áreas de intervención en el área del proyecto tendientes a minimizar los posibles impactos que se puedan ocasionar sobre el suelo y la calidad visual del paisaje en cumplimiento a la ficha de manejo. AB12 - MANEJO PAISAJISTICO.	Temporal	NO	SI

Consideraciones:

- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que se desarrollaron las actividades de construcción de las locaciones: Chiricoca, Jacana Sur, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Jacana B, Jacana Central, Jacana D, Jacana E, Tigana A, de las cuales se tomó registro fotográfico previó al inicio de las actividades. Los anexos fotográficos entregados por la sociedad en el presente ICA dan cuenta de las unidades de paisaje

antes de su intervención y de las actividades que se plantean realizar, dando cumplimiento a dicha medida.

- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que la totalidad de las locaciones cuentan con un cerramiento perimetral en postes de concreto y alambre de púas de cuatro hilos, como se puede evidenciar en el anexo 1 fotográfico, no obstante, en la vista de seguimiento se pudo corroborar que efectivamente todas las locaciones que hacen parte del bloque de explotación llanos 34, se encuentran debidamente cerradas perimetralmente con postes de concreto y alambre de púa, dando así cumplimiento a dicha medida.
- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, en las actividades constructivas de las locaciones, no se establecieron las barreas visuales con especies nativas, esta actividad se contempla desarrollar durante la vida útil del proyecto, debido a que la empresa no ha realizado dicha medida no se puede dar por cumplida la actividad, razón por la cual la sociedad deberá cumplir la realización del establecimiento de las barreras visuales con especies nativas en las locaciones del bloque de explotación llanos 34.
- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que en cada una de las locaciones se ubicaron puntos ecológicos, diariamente se realizó mantenimiento a estos puntos acopiando los residuos y llevándolos a la caseta de almacenamiento temporal de cada una de las locaciones. En estos puntos se realizó la entrega a la empresa Ecoplanta para su transporte, tratamiento y disposición final, en el anexo 1 entregado en el presente ICA se observa el registro fotográfico queda cuenta de cumplimiento a dicha medida, no obstante en la visita de seguimiento al bloque de explotación llanos 34 realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año, que encada una de las locaciones visitadas se cuenta con un punto ecológico señalizado y con los respectivos colores y casetas de reciclaje, razón por la cual seda el cumplimiento a dicha medida.
- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto (construcción, perforación y producción), se contó con áreas previamente establecidas para parqueaderos de vehículos y maquinarias, del mismo modo, se contó con áreas carpadas para almacenamiento de insumos y herramientas dentro del área de las locaciones durante el desarrollo de las actividades de perforación y producción, mientras que durante las actividades de construcción se transportaba al frente de obra solo el material necesario para desarrollo de actividades por 3 días y este era cubierto diariamente con plástico de alta densidad; en la vista de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año, se observó que cada una de las locaciones cuenta con zona de parqueo, áreas para insumos, materiales sobrantes y herramientas, dando así cumplimiento a esta medida.
- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, diariamente las empresas contratistas de las actividades de obras civiles realizaron jornadas de limpieza, orden y aseo, con el fin de garantizar áreas limpias, clasificación de residuos y manejo de las áreas intervenidas, en la visita de seguimiento se observó que todas las áreas de las locaciones se encuentran limpias excepto el CPF Jacana que en el momento de la visita estas áreas se encontraban en obras civiles de adecuación.
- En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas, no obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que al gunas de las locaciones en sus

taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma.

Requerimiento:

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los avances del establecimiento de barreras visuales con especies nativas en los perímetros de la infraestructura puntual construida en las locaciones del bloque de explotación llanos 34, además del acercamiento con la Corporación con el objetivo de concertar las especies a utilizar de acuerdo con las características propias de la región y a la disponibilidad de material vegetal en los viveros certificados por la autoridad ambiental. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numersal 11 del artículo segundo del Auto 0907 del 28 de febrero de 2018 (9.2.1.5 l).

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, las evidencias fotográficas y documentales de las actividades realizadas en cuento a las jornadas de limpieza, recolección de residuos generados y sobrantes de las obras civiles y de adecuación realizadas en el CPF Jacana. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numeral 11 del artículo segundo del Auto 0907 del 28 de febrero de 2018 (9.2.1.5 m).

- Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numeral 11 del artículo segundo del Auto 0907 del 28 de febrero de 2018 (9.2.1.5 n).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 12.Documentación relacionada con los monitoreos de calidad del aire de las locaciones Chenchena, Tigana B, Jacana Sur, Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana Sur Oeste, Jacana B, Jacana C, Jacana D, Jacana; así como la implementación de las medidas de manejo ambiental relacionadas con entrega de EPP a los trabajadores que requieran, carpado de vehículos, cobertura del material almacenado a granel y humectación de vías. Adicionalmente, la Empresa deberá presentar los resultados de los análisis de ruido de las locaciones Tigana B, Jacana Sur, Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana Sur Oeste, Jacana B,	Permanente	SI	SI

Jacana D, Jacana E y Jacana C, así como los soportes de los mantenimientos preventivos y correctivos realizados a maquinaria y equipos y el registro de entrega de EPP al personal de obra en cumplimiento a la ficha de manejo AB13- MANEJO DE FUENTES DE EMISIONES (GASES CONTAMINANTES, MATERIAL PARTICULADO Y RUID O.			
Consideraciones: La revisión documental adelantada a la información enviada por Geopark en respuesta al Auto 807 de 2018, mediante comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, permitió verificar que el anexo 7 contiene la información requerida en este numeral. Lo anterior permite concluir que se está cumpliendo con lo requerido para el periodo del presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 13.Soportes de los volúmenes de aguas residuales generadas en cada una de las locaciones y demás actividades realizadas, así como el medio de transporte implementado para entregarlas a la planta de osmosis, en cumplimiento de la ficha de manejo AB14 - USO Y AHORRO EFICIENTE DE AGUA, ENERGÍA Y RESIDUOS.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: La revisión documental adelantada a la información enviada por Geopark en respuesta al Auto 807 de 2018, mediante comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, permitió verificar que el anexo 7 contiene la información requerida en este numeral. Lo anterior permite concluir que se está cumpliendo con lo requerido para el periodo del presente seguimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 14.Soportes de las medidas de manejo de recuperación de suelos, específicamente con labores de reconformación geomorfológica, actividades de recuperación de material de descapote, procesos de mejoramiento del suelo (paisajeo), actividades realizadas y medidas de manejo de zonas de préstamo lateral¸ manejo de taludes, manejo paisajístico, restauración de áreas Intervenidas y revegetalización. En cumplimiento a la ficha de manejo AB15- PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE SUELOS.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que, Las áreas de las locaciones pueden ser objeto de intervenciones futuras, no se tienen procesos erosivos que ameriten tornar acciones de estabilización y revegetalizacion. Para los taludes de corte como es el caso de las zonas de préstamo, se están revegetalizando de manera natural. Durante el periodo reportado no se identificaron zonas para recuperación de suelos por procesos erosivos o escasa cobertura vegetal. Sin embargo, todas las áreas intervenidas durante las actividades constructivas de los diferentes proyectos del Bloque Llanos 34, fueron reconformadas y paisajeadas para			

permitir su rápida revegetalización. en la vista de seguimiento realizada al Bloque Llanos 34 se observó que todas las áreas adyacentes se encuentran totalmente revegetalidas, lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 15.Soportes de la implementación de un proyecto orientado a la gestión del recurso hídrico en las cuencas que intervendrá el proyecto diferente al presentado en las estrategias de inversión del 1%, soportes del desarrollo de los proyectos de reforestación en las partes altas de las cuencas diferentes a las compensaciones forestales, soportes de los talleres de concientización del uso del recurso hídrico, resultados e informes de los monitoreos, limnimétricos o limnigráficos de los cuerpos de agua de mayor importancia para la región y soportes de los proyectos orientados a la estabilización de taludes y cauces afectados por procesos erosivos, en cumplimiento a la ficha de manejo AB16- COMPENSACIÓN RECURSO HÍDRICO.	Temporal	NO	SI

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que, través de mesa de trabajo con CORPORINOQUIA del día 11 de abril del 2018, este requerimiento se está gestionando y se definirá con esta Autoridad la línea a ejecutar, partiendo de los lineamientos presentados en la ficha de manejo AB16- COMPENSACIÓN RECURSO HÍDRICO.

Una vez CORPORINOQUIA defina la fecha de la siguiente mesa de trabajo, la cual se solicitó oficialmente, se informará los avances para el cumplimiento de esta actividad en los respectivos informes de cumplimiento ambiental ICA.

La argumentación expuesta por Geopark respecto de la no aplicabilidad en la implementación de la medida no se considera válida, porque, de una parte, la afectación del recurso hídrico ha tenido lugar desde el inicio de las actividades del Proyecto, y de otro, no todas las medidas planteadas dependen de la concertación con la Autoridad Ambiental Regional, por lo que el que no se hayan implementado las medidas establecidas en esta ficha del PMA.
Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.

Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, presente los soportes documentales de la implementación de un proyecto orientado a la gestión del recurso hídrico en las cuencas que intervendrá el proyecto, en cumplimiento al numeral 15 del artículo segundo del auto 807 del 28 de febrero del 2018 (9.2.1.5 ff).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 16.Los resultados de los monitoreos de calidad de aire relacionados con las locaciones Chenchena, Tigana B, Jacana Sur, Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana Sur Oeste, Jacana B, Jacana C, Jacana D, Jacana en sus diferentes etapas. Asi como	Permanente	SI	SI

los resultados de los monitoreos de ruido realizados en las locaciones Tigana B, Jacana Sur, Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana Sur Oeste, Jacana B, Jacana D, Jacana E y Jacana C. en concordancia con los literales a y c del numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011.			
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark adjunta copia de los resultados de los monitoreos de ruido en las condiciones descritas en el literal c, de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está cumpliendo con lo requerido en este numeral.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 17.Presentar ante esta Autoridad copia de los soportes de pago a CORPORINOQUIA y CORMACARENA de las tasas retributivas y compensatorias a las que ha habido lugar por el uso y afectación de los recursos naturales renovables, en concordancia con la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, articulo vigésimo primero.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: En el anexo 10 de la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark adjunta copia de los documentos que dan cuenta del cumplimiento a lo requerido en este numeral hasta el segundo semestre de 2017. Por lo que se considera que hasta esa fecha se ha dado cumplimiento a este requerimiento. Teniendo en cuenta que este requerimiento corresponde al mismo del numeral 21 de este mismo artículo, se considera pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 18.Remitir los soportes de la entrega por escrito de las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas al personal (trabajadores y contratistas) discriminados por locación, en concordancia de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, Articulo vigésimo séptimo.	Permanente	SI	NO
Consideraciones: En el anexo 7 Capacitaciones/ 5 Entrega Licencia Ambiental y PMA del ICA 9, Geopark, presenta las evidencias documentales, que permite concluir que se realizó entrega de un CD con la Licencia Ambiental y sus modificaciones, Estudio de Impacto Ambiental de Explotación y los PMA a los contratistas. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 19.Presentar los soportes de pago a CORPORINOQUIA y CORMACARENA de las tasas retributivas y compensatorias a las que ha habido lugar por el uso y afectación de los recursos naturales renovables, en concordancia con el Artículo vigésimo primero de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011.	Permanente	SI	SI

Consideraciones: En el anexo 10 de la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark adjunta copia de los documentos que dan cuenta del cumplimiento a lo requerido en este numeral hasta el segundo semestre de 2017. Por lo que se considera que hasta esa fecha se ha dado cumplimiento a este requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 20.Presentar los soportes de la disposición adecuada de los escombros cubiertos de plantas encontrados en la locación Tua, durante la visita de seguimiento, en concordancia con la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, Articulo Trigésimo Sexto.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Se considera que este requerimiento es de carácter temporal, porque hace referencia a una actividad puntual. Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, adjunta en el anexo 11, la información en donde indica que el material resultante de la demolición fue separado en concreto y hierro. El concreto se utilizó como material de relleno de los terraplenes dentro de las locaciones del Bloque Llanos 34. El hierro fue entregado a la empresa Sidenal para usarlo como materia prima en la industria siderúrgica.

Lo anterior, permite concluir que se ha dado cumplimiento a este requerimiento y se recomienda el cierre definitivo. El seguimiento continuará mediante el artículo trigésimo sexto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 21.Informar la razón por la cual no comunico la fecha en la que fueron realizadas actividades en la Locación Tilo, Pozo Tilo 1. en concordancia del Auto 6709 del 30 de diciembre de 2016, artículo primero.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: En el anexo 12 de la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, presentó copia de la comunicación 20184120-E1-45805 del 28 de agosto de 2014, mediante la cual comunicó el inicio de las actividades de perforación exploratoria en la locación Tilo. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 22.Presentar el reporte del evento que causo la salpicadura de petróleo sobre la vegetación circundante a la locación MAX, en concordancia a la Resolución Artículo Décimo Sexto de la Resolución 291 del 21 de febrero del 2011.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Geopark responde a este requerimiento mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, en los siguientes términos: *"Nos permitimos informar que el spray presentado produjo una dispersión de pequeñas gotas de HC, cuyo volumen mínimo o insignificante, por lo tanto, no hace parte de los criterios para ser contemplado como una contingencia o emergencia ambiental a ser reportada a las autoridades ambientales."*.

De otro lado, las obligaciones establecidas mediante el artículo décimo sexto de la Resolución 292 del 21 de febrero de 2011, no tiene que ver con lo requerido en este numeral. Lo anterior, permite concluir que la verificación de cumplimiento no aplica y se considera pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 23.Presentar para todos los Planes de Manejo de las locaciones que en la actualidad tiene construidas en el Bloque de Desarrollo Llanos 34, el análisis de riesgos y estrategias de prevención y control de contingencias para el trasporte de crudo de manera específica para cada una de las locaciones, en cumplimiento a la Resolución 291 del 21 de febrero del 2011, numeral 16 del Artículo Décimo Sexto	NA	NA	NO

Consideraciones: La verificación de cumplimiento de este requerimiento no aplica, porque la competencia para evaluar y asegurar el cumplimiento del plan de contingencia de las actividades de transporte de fluidos por carrotanques es de la Corporación autónoma regional correspondiente. En este caso CORPORINOQUÍA y CORMACARENA. Por lo anterior, se considera pertinente recomendar el cierre de este requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 24.Soportes de las medidas de manejo implementadas en relación con la remoción o desmonte de la cobertura vegetal y de la implementación de las medidas de manejo relacionadas con el descapote, así como las características y condiciones de las áreas para la disposición del material de descapote de cada una de las locaciones y vías de acceso nuevas construidas, en cumplimiento a la ficha de manejo PM-B1- MANEJO DE REMOCIÓN DE COBERTURA VEGETAL Y DESCAPOTE.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que, GeoPark indica que los soportes relacionados con la Ficha de manejo PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN se allegan en el Anexo 17 en las subcarpetas Manejo Paisajístico, Proyecto de recuperación de suelos y Proceso de mejoramiento de suelos adjuntos en la respuesta del numeral 24 de esta comunicación.

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que durante las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Tigana A, Tigana SW, Jacamar y Sinsonte, se realizó señalización del área a intervenir con estacas pintadas de colores y cinta reflectiva. Lo que logro delimitar físicamente el área a intervenir, en las locaciones Túa, Tilo, Taro Taro y Max, el material de descapote se obtuvo en las actividades de Mantenimiento vial, retiro y estabilización de fallos del: Cruce Margaritas a Max, Margaritas – Cruce Max– Zona de préstamo de Tilo, Cruce Max – Jilguero. Jilguero – Güira. El material fue utilizado para la reconformación de los taludes de las obras. En el anexo 1 se presentan los registros fotográficos de la señalización de las áreas intervenidas, en la vista de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se observó remoción o desmonte de

la cobertura vegetal. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 25.Soportes de las actividades relacionadas con el manejo del aprovechamiento forestal para la totalidad de locación y vías de acceso construidas a la fecha para el desarrollo del proyecto y las que en adelante se lleven a cabo, incluyendo los lugares de apilamiento de madera, el registro del uso de madera, aserrín, hojas, ramas y raíces productos del desmonte, arbolitos o arbustos en otras actividades relacionadas con el proyecto y las actas de participación de la comunidad en el inventario forestal. Así mismo, la Empresa deberá presentar los soportes del marcaje de los sectores a podar para cada una de las actividades de aprovechamiento forestal, incluyendo detalles de la corta y apeo de árboles en pie realizado en las diferentes locaciones y vías de acceso incluyendo actas de entrega de sobrantes a la comunidad. Finalmente, la Empresa deberá desistir del uso de maquinaria para el movimiento del material vegetal y solo podrá usar bestias mulares o bueyes cuando sea posible, cuando no, el traslado deberá realizarse al hombro. PM-B2- MANEJO DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que Para la remoción de los fustales (individuos con DAP>10cm) identificados en el área de las locaciones Chiricoca, Jacamar, Sinsonte, Tigana SW y sus respectivas vías de acceso, se realizó uso de machetes y motosierra, en el registro fotográfico del anexo 1 se evidencia que efectivamente para la remoción de los fustales se utilizó machete y motosierra, en cumplimiento de la medida de manejo establecida en esta ficha.

Durante el periodo reportado no se registraron actividades de quema de material forestal. Aun así, se realizaron charlas a todo el personal involucrado en el proyecto sobre la prohibición de esta actividad. En la visita de seguimiento realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, no se evidenciaron actividades de quema dentro del bloque Llanos 34.

Durante las actividades de aprovechamiento forestal realizadas previó a la construcción de las locaciones Chiricoca, Jacamar, Tigana SW, se realizó almacenamiento temporal del material mientras se realizaba la entrega a la comunidad. En cuanto a los chamizos y hojas fueron trozados, picados y regados en las áreas aledañas para que se reintegraran al ciclo biogeoquímico, en el anexo 1 se muestra el registro fotográfico donde se observa el almacenamiento del material vegetal extraído.

El aprovechamiento forestal realizado en el periodo reportado, previo a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, se realizó teniendo en cuenta su uso para que pudiera ser aprovechado por la comunidad (material generado en la locación Chiricoca,) y/o actividades constructivas del proyecto (material generado en la locación Sinsonte), en el anexo 11, se soporta las evidencias documentales, como son el listado de los individuos aprovechado por locación y/o el acta de entrega de material forestal a la comunidad, en cumplimiento a esta medida.

En la visita de seguimiento no se observaron actividades como talas, quemas, disposición de materiales sobre las vías o caminos, remoción de árboles no autorizados, incumplimiento de medidas básicas y vitales de seguridad industrial, o desarrollo de metodologías inadecuadas y riesgosas, entre otras.

Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 26.Soportes de la delimitación de las áreas a intervenir, listados de especies vegetales amenazadas, en veda y/o endémicas de fustales, latizales o bríznales que hayan sido trasladadas o que no hayan sido taladas. Así mismo, la Empresa deberá presentar los soportes de las capacitaciones a la comunidad en general sobre la importancia de la flora y su conservación, en cumplimento de la ficha de manejo PMB3- MANEJO DE FLORA.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que todo el personal vinculado a las actividades de construcción de las locaciones y sus respectivas vías recibieron charlas en temas de manejo de flora y donde se especificaron las medidas de manejo contenidas en los PMA. La sociedad contrató a la empresa Cunaguaro, con el objetivo de reforzar y generar nuevos conocimientos en las comunidades de las veredas Piñalito Sector Alto, Corocito y La Urama, en el municipio de Tauramena, y el corregimiento de Caribayona en el municipio de Villanueva, en temáticas relacionados con el cuidado y conservación de los recursos naturales, dentro de los cuales se trató el tema “FAUNA Y FLORA DE LA ORINOQUÍA”. En el anexo 7 se reportan los listados de asistencia a las capacitaciones impartidas al personal vinculado al proyecto en temas relacionados con la prohibición y extracción del medio ejemplares de la flora silvestre con presencia en el área, además de los informes de los talleres realizados con sus respectivos registros fotográficos, dando cumplimiento a esta medida para el periodo del presente seguimiento. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 27.Soportes de la implementación de las medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre incluyendo los registros por individuo reubicado, las señales de tránsito para la protección de fauna que hayan sido instaladas y las señales de prohibición de caza y pesca en el área de influencia del proyecto en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B4- MANEJO DE FAUNA.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad no presenta el cumplimiento de las medidas contenidas en la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA, en lo relacionado con las charlas ambientales a todo el personal (trabajadores y contratistas), sobre la prohibición de la caza, captura, pesca y comercialización de especies que eventualmente se encuentren o visualicen en el área del proyecto, tampoco se presentan los mecanismos de concientizará a la población del AID de cada actividad, acerca de la importancia de			

la fauna y su conservación, así como las políticas y restricciones que tiene la Empresa sobre dicho componente, razón por la cual seda el incumplimiento a dicha medida.

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad no presenta el cumplimiento de las medidas contenidas en la Ficha de Manejo: PM-B4-MANEJO DE FAUNA, en lo relacionado con las medidas coercitivas a los empleados "*En caso de decomisarse fauna a trabajadores, se diligenciará un formato de decomiso de fauna silvestre al personal y reincorporación a hábitats cercanos, en el cual se registrará la siguiente información: Lugar y fecha, nombre común de la especie, grupo al que pertenece (ave, mamífero, reptil o anfibio), lugar donde se reincorporó, persona a la cual se le decomisó (nombre y cargo), responsable (nombre y firma), entre otras; lo anterior, deberá sustentarse con fotografías de las especies y su liberación*".

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, no se encuentra ningún soporte de las actividades de ahuyentamiento de fauna necesarias antes del inicio de la tala, descapote y cruces de cuerpos de agua por el método de lingada requeridos para la construcción de locaciones y vías de acceso, tampoco se presentaron soportes de la búsqueda de madrigueras, cuevas y refugios, instalación de trampas, captura de individuos para reubicación, los lugares en donde fueron liberados ni el formato que permita documentar el número de especies e individuos capturados. No se cuenta con soportes de los guacales, jaulas y recipientes necesarios para el transporte ni de la ficha de cada uno de los individuos liberados.

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, no se encuentra ningún soporte de las actividades de la reubicación de fauna realizada durante las obras civiles y la operación ni de los registros de los individuos reubicados en hábitats cercano, razón por la cual para el periodo del presente seguimiento esta medida se da por no cumplida.

Requerimiento:

- Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes de capacitaciones impartidas a la comunidad adulta relacionadas con la conservación de fauna silvestre, así como presentar soportes de que todo el personal (trabajadores y contratistas) vinculado en cualquiera de las actividades que se realizan en el proyecto y en cualquiera de las locaciones que lo componen, se encuentra capacitados en la conservación de fauna silvestre y las prohibiciones de su tenencia, caza, pesca y comercialización. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA.

- Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes de las medidas coercitivas realizadas con los trabajadores y contratistas en relación con la tenencia de especies de fauna silvestre en caso de aplicar para el periodo del presente seguimiento. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA.

- Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes de la implementación de las medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre incluyendo los registros por individuos reubicados. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 28.Soportes de los tramites llevados a cabo para la delimitación de los esteros que se presentaron en la vía de acceso a la locación Jacamar, teniendo en cuenta lo manifestado por la comunidad, respecto a que el estero fue dividido en dos por la construcción de la vía, conforme al medio biótico, correspondiente a la ficha SM B2.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Como respuesta a este requerimiento, Geopark informa en la comunicación con radicación 2018105759-1-000 del 06 de agosto de 2018, indicó que se ha venido adelantando el estudio teniendo como referentes los requerimientos, formatos y demás consideraciones contenidas en el anexo 1C de la Resolución 0196 del 1 de febrero de 2006. Sin embargo, a la fecha no ha sido posible obtener la autorización de ingreso a los predios el mochuelo, la derecha, el Carmen y el sendero cuyos propietarios son: Manuel Alfonso Cárdenas, Gertrudis Cárdenas, Froilán Cárdenas y Fidelina Cárdenas respectivamente, con el fin de realizar la fase de campo para la toma de información del medio biótico relacionado con flora y fauna en temporada de lluvia, motivo por el cual el día 19 de junio de 2018, por medio de radicado ANLA N° 2018078063-1-000 Geopark, realizó solicitud de ampliación de plazo de 6 meses para la entrega del informe técnico a esta autoridad. Mediante oficio con radicación 2018150575-2-000 del 25 de octubre de 2018 la ANLA dice que "*no resulta procedente ampliar el plazo solicitado, en consideración a que el requerimiento realizado por esta Autoridad Nacional se fundamenta en una queja y una obligación establecida en la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, al programa PM-B5- programa de protección y conservación de hábitats, ficha de manejo PM-B6- Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas, Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-Componente Biótico , y en ese sentido, la sociedad GEOPARK COLOMBIA S.A.S, debe acatar el requerimiento y presentar el estudio técnico, en los términos que dispuso esta Autoridad Nacional*". No obstante, es necesario que la empresa presente en el próximo informe de cumplimiento ambiental el estudio técnico que permitan delimitar los esteros identificados en el plan de manejo de la locación Jacamar y sobre los cuales la comunidad afirma que era un solo estero que fue dividido en dos por la vía de acceso a la locación, por tanto, es necesario reiterarlo.			
Requerimiento: Presentar en un plazo no mayor a seis (6) meses, el estudio técnico que permitan delimitar los esteros identificados en el plan de manejo de la locación Jacamar y sobre los cuales la comunidad afirma que era un solo estero que fue dividido en dos por la vía de acceso a la locación, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, en cumplimiento del numeral 6 del artículo primero y del numeral 28 del artículo segundo del auto 807 del 28 de febrero del 2018. 2018 (9.2.1.4 n).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 29.Soportes de las actividades de revegetalización, paisajeo y siembra realizadas a la fecha para la totalidad de locaciones y vías de acceso construidas, en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN.	**Temporal**	**NO**	**SI**
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas, no obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre			

del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que al gunas de las locaciones en sus taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma.

Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, presente los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO, a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN y a la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 30.Presentar los soportes de la implementación de las medidas de manejo presentadas en la Ficha PM-B1 Manejo de la remoción de coberturas vegetales, Ficha PM-B2 Manejo del aprovechamiento forestal, PM-B3 Manejo de flora, Ficha PM-B9 Manejo de especies amenazadas (teniendo en cuenta los debidos ajustes que dichas fichas deben tener, según lo indicado en el presente acto administrativo). Adicionalmente deberá presentar en los ICA no solo el aprovechamiento forestal realizado en las locaciones en las que haya lugar sino el avance del aprovechamiento forestal a la fecha, es decir, el volumen aprovechado por cada una de las coberturas vegetales intervenidas respecto del volumen de aprovechamiento forestal total aprobado. Así mismo presentar los soportes de las actividades realizadas en cuando a la protección y conservación de especies de flora en alguna categoría de amenaza, endémicas o en veda (incluyendo las especies epifitas), los ajustes realizados a los diseños por la identificación de este tipo de especies, el rescate y reubicación de las mismas cuando fueron realizados y la actualización de las especies amenazadas de acuerdo con la normativa ambiental vigente, lo anterior conforme a los literales d, f, g, h, i del numeral 4, de aprovechamiento forestal del artículo noveno de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que el desarrollo de las actividades de aprovechamiento forestal se realizó teniendo en cuenta los volúmenes autorizados, en el anexo 11 se presenta la relación de aprovechamiento forestal realizado. El material resultante de los aprovechamientos forestales realizados, fueron entregados a la comunidad y/o utilizados en el proyecto, el follaje y ramas se picaron y se regaron en las áreas aledañas para que por degradación se reincorporaran al ciclo del carbón, en el anexo 1 se muestra el registro fotográfico del aprovechamiento forestal. Lo anterior, permite concluir que para el

presente seguimiento se está dando cumplimiento a esta obligación. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 31.Soportes relacionados con las medidas de manejo implementadas en cuanto a individuos de especies vegetales amenazadas, y especies epifitas, en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B-9- ESPECIES DE MANEJO DE ESPECIES AMENAZADAS O EN VEDA, informes de los talleres realizados con la comunidad adulta del área de influencia del bloque.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, a través de charlas dirigidas al personal involucrado en las actividades de obras civiles se enfatizó en la prohibición de realizar tala y/o aprovechamiento de árboles que no se encuentren en el inventario forestal de los PMA propio de cada locación y/o EIA del Bloque Llanos 34 y estén autorizados por las respectivas autoridades ambientales, en el anexo 7 se adjuntan los soportes de las capacitaciones realizadas, dando cumplimiento a esta medida. En el anexo 11 se presenta el listado del aprovechamiento de los recursos naturales el estado del permiso del aprovechamiento forestal y la relación de los individuos aprovechados. Previo a la construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Tigana SW, Jacana E y Jacana B fue necesario realizar actividades de aprovechamiento forestal, dentro de las cuales no se intervino ninguna de las especies endémicas y/o en veda, durante las actividades de obras civiles realizadas en la locación Tigana Sur se identificó un árbol de Ceiba el cual no fue intervenido y se dejó dentro del proyecto (Área de campamento de oficinas y laboratorio), tampoco se identificaron individuos brinzales y latizales que se encuentren en alguna categoría de amenaza endémica y/o en veda, por lo tanto no fue necesario realizar rescate de ninguna especie, dando cumplimiento a la presente medida. Tampoco se evidenciaron especies epífitas vasculares y no vasculares, por lo tanto, no se efectuó un estudio de levantamiento de veda. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 32.Soportes relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, así como el establecimiento de las zonas a plantar y los procesos necesarios para dicha actividad incluyendo las consideraciones del transporte, los análisis de suelos y la plantación como tal, soportes relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B9 - APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar sobre la búsqueda de predios para dar cumplimiento a la medida compensatoria por cambio de uso del suelo. Pero no se presentó las evidencias documentales a que hace referencia este Numeral. Lo anterior			

permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.

Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, así como el establecimiento de las zonas a plantar y los procesos necesarios para dicha actividad incluyendo, en cumplimiento del numeral 32 del artículo segundo del auto 807 del 28 de febrero del 2018.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 33.Implementar y presentar los soportes de las actividades de reforestación realizadas en las diferentes áreas intervenidas, así como de las pantallas visuales, en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B10 - AFECTACIÓN PAISAJISTICA	Temporal	NO	SI

Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad informa que, durante el periodo reportado no se desarrollaron actividades del proyecto de manejo paisajístico, el proyecto planteado inicialmente se encuentra en ajustes, por lo tanto, una vez se tenga definido el proyecto se presentarán los soportes en los ICAs correspondientes. No obstante, en la visita de seguimiento se observó que alrededor de algunas de las plataformas estaban cercadas con barreras vivas de limo single, no siendo esta la especie a utilizar para el establecimiento de dichas barreras, razón por la cual no se puede dar cumplimiento a dicha medida, la sociedad deberá empezar a dar cumplimiento en el establecimiento de la reforestación de las áreas intervenidas y de las pantallas visuales

Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, presente los soportes documentales y fotográficos de la implementación de las actividades de reforestación realizadas en las diferentes áreas intervenidas, así como de las pantallas visuales, esto en cumplimiento de la ficha de Manejo: PM-B10 - AFECTACIÓN PAISAJISTICA.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 34.Presentar la especie sobre la cual implementara los monitores poblacionales y los soportes de avances de actividades al respecto, en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B11 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN POR FLORA Y FAUNA.	Temporal	NO	SI

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que en diciembre de 2017 GeoPark a través de la empresa Tellus Ingeniería realizó un estudio de monítoreo de fauna en el Distrito de Manejo Integrado Mata de La Urama el cual se adjunta; GeoPark ha realizado mesas de trabajo con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt con el fin de seleccionar la especie objeto del monitoreo de acuerdo con las prioridades de investigación que tiene el instituto; los avances serán presentados en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental.

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no ha adelantado ningún monitoreo de una (1) especie faunística endémica, en veda y/o en alguna categoría de amenaza. Se están evaluando las

alternativas de investigación, una vez se tenga definido el estudio se presentarán los respectivos avances en el ICA correspondiente, GeoPark se encuentra evaluando las alternativas de investigación y se presentaran los avances respectivos, de acuerdo con la revisión documental y lo evidenciado en la visita de seguimiento la sociedad no ha desarrollado las medidas contenidas en la ficha razón por la cual no se puede dar por cumplida dichas obligaciones y es necesario que la sociedad realice las medidas contenidas en esta ficha.

Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie faunística/o florística, sobre la cual se implementaran los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B11 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN POR FLORA Y FAUNA.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 35.Presentar el nombre de la especie sobre la cual implementara los monitoreos poblacionales y los soportes de avances de actividades al respecto, en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS.	Temporal	NO	SI

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de informar que GeoPark ha realizado mesas de trabajo con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt con el fin de seleccionar la especie objeto del monitoreo de acuerdo con las prioridades de investigación que tiene el instituto, los avances serán presentados en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental.

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no ha desarrollado ningún monitoreo de una (1) especie florística endémica, en veda y/o en alguna categoría de amenaza. Se están evaluando las alternativas de investigación, una vez se tenga definido el estudio se presentarán los respectivos avances en el ICA correspondiente. De acuerdo con la revisión documental al presente informe de cumplimiento ambiental, la sociedad no ha presentado la especie de flora seleccionada para hacer los monitoreos periódicos de sus poblaciones que serían entregados al tercer año de ejecución del proyecto, razón por la cual no se puede establecer el cumplimiento a las medidas contenidas en esta ficha

Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie florística en alguna de las categorías de amenaza, sobre la cual se implementaran los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 36.Soportes de los talleres de servicios ambientales realizados con la comunidad y personal vinculado al proyecto (trabajadores y contratistas), en cumplimiento de la ficha de manejo PM-B 13 -	Temporal	SI	NO

PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES.			
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado se realizó socialización del PMA para la construcción y operación de líneas de flujo de distribución eléctrica y transporte de fluidos al interior de las locaciones. En el desarrollo de la reunión se dio inicio al taller de impactos, medidas de manejo, bienes y servicios ecosistémicos para el proyecto. El desarrollo de este taller se realizó en las veredas de Piñalito, Piñalito Alto y Puerto Miriam (PMA Locación Jacana Sur), en el anexo 7 se presentan los soportes documentales de las capacitaciones realizadas (copia del acta de reunión y listado de asistencia), en cumplimiento de dicha medida. Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 37.Presentar los soportes de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, de acuerdo a la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, artículo décimo quinto y la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, artículo vigésimo segundo	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, en el sentido de que los soportes relacionados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento forestal y afectación de la cobertura vegetal se allegan en la respuesta del numeral 32 de esta comunicación. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este articulo y por tanto es necesario reiterarlo.			
Requerimiento: Requerir a la Empresa para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, el numeral dos del articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, numeral dos del artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018 (9.2.1.5 bb y cc).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 38.Relacionar el listado de actas de vecindad levantadas, lugar y metodología implementada para la ejecución de la medida. En cumplimiento de la ficha de manejo PM-S8 - Programa de Compensación Social.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, informa que en los proyectos donde se requiere realizar actas de vecindad, estas se realizan por medio del área encargada, se realiza acercamiento con el propietario con el fin de determinar el estado de los predios, sus límites, tipo de construcciones asociadas, tipo de cimentación, estado de techos, paredes internas, externas y pisos, así mismo se verifica las fuentes de agua, drenajes artificiales existetes en el predio, actividades productivas y vías de acceso entre otras.			

los soportes correspondientes a esta actividad fueron reportados en los ICA correspondientes. De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que Geopark no dio cumplimiento a este requerimiento.

Requerimiento: Presentar en el ICA 10 la relación de actas de vecindad levantadas, lugar y metodología implementada para la ejecución de la medida. En cumplimiento de la ficha de manejo PM-S8 - Programa de Compensación Social. (9.2.1.12)

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 39.Presentar en los ICA la información relacionada con los monitoreos de aguas residuales de cada una de las locaciones con las que cuenta el proyecto. Sí, las aguas residuales de todas las locaciones son entregadas a la planta de osmosis, es importante que la empresa lo ratifique y presente las estrategias de transporte desde las locaciones hasta la planta de osmosis y los volúmenes producidos en cada una de las locaciones, en concordancia con la ficha de Seguimiento y Monitoreo: AB1.Aguas Residuales y Corrientes Receptoras.	Permanente	SI	SI

Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde al requerimiento realizado mediante este numeral, describiendo el manejo, tratamiento y disposición final de las ARD e indica que el transporte es realizado mediante los servicios de las empresas transportadoras Transmena y Carga y Servicusiana y adjuntó copia de los PDC radicados a la ANLA en el anexo 3. Como evidencia documental, presenta además las copias de las actas de entrega a terceros autorizados y de los resultados y análisis de los monitoreos realizados en el periodo reportado. Lo anterior, permite concluir que para el presente seguimiento se está dando cumplimiento a lo requerido en este numeral.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 40. Implementar los programas de compensación por fauna y flora, y compensación de hábitats, así como presentar los soportes de las medidas de ahuyentamiento de especies de fauna y rescate y reubicación de especies de fauna y flora en lo que va de avance del proyecto Bloque Llanos 34, en concordancia con Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-1 Componente Biótico.	Temporal	SI	NO

Consideraciones:
Seguimiento al manejo de remoción de cobertura y descapote y aprovechamiento forestal

En el ICA 9, Geopark reporta que, la interventoría ambiental realizó seguimiento al cumplimiento y aplicación de las medidas de manejo consignadas en las fichas Ficha PM-B1: Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote y Ficha PM-B2: Manejo del Aprovechamiento Forestal. En el Anexo 18. Se presentan los listados de chequeo cumplimiento Ambiental, donde se evidenció el seguimiento de las acciones de manejo de las fichas mencionadas y en el Anexo 11. Aprovechamiento de recursos naturales, se presenta la relación de los individuos aprovechados.

Del mismo modo se realizó seguimiento a las condiciones de almacenamiento temporal del material de descapote obtenido de las areas de contrapozos y Skimmer`s, previo a las actividades de construcción de las locaciones: Chiricoca, Jacana Sur, Tigana A, Tigana SW, Jacamar y Sinsonte.

Durante las actividades de aprovechamiento forestal realizadas previó a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Sinsonte, Jacamar, Jacana B, Tigana SW, Jacana E y ampliación del área de generadores y línea de flujo de la locación Tigana Sur, se realizó registro de todos los individuos aprovechados, los cuales estaban registrados en el inventario forestal del PMA especifico de cada locación. En el Anexo 11. Aprovechamiento de recursos naturales, se presenta el registro correspondiente.

Seguimiento al manejo de la flora y fauna

En el ICA 9, Geopark reporta que previó a las actividades de construcción de las locaciones Chiricoca, Jacana Sur, Jacana Central, Jacamar, Sinsonte, Tigana A, Tigana SW, Tigana A, Jacana B, Jacana E, Jacana D, y sus respectivas vías, se realizaron actividades de replanteo verificando los trazados y diseños establecidos en el PMA, con el objetivo de no realizar intervención de individuos de forma innecesaria.
La interventoría ambiental realizó seguimiento constante al cumplimiento y aplicación de las medidas de manejo consignadas en la Ficha PM-B3: Manejo de Flora y Ficha PM-B4: Manejo de Fauna. Realizando charlas al personal sobre el manejo de flora, la prohibición de realizar fogatas y/o quema de residuos vegetales posteriores a las actividades de tala y/o aprovechamiento, definir las áreas a intervenir, identificar los individuos en categoría de amenaza, las posibles medidas de protección para estas especies y la demarcación y señalización de los individuos a intervenir que estuviesen definidos en los PMA específicos de cada locación, en el anexo 1 se presentan los Registros fotográficos relacionados con dicha actividad y en cumplimiento a esta medida.
Todo lo anterior, permite concluir que se está dando cumplimiento para el periodo objeto del presente seguimiento lo establecido en esta ficha de seguimiento y monitoreo, y es pertinente recomendar el cierre.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 41. Presentar los soportes de las actividades de revegetalización en las vías de acceso y locaciones construidas hasta el momento en concordancia a la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-4 Componente Biótico.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, se ha realizado seguimiento visual al avance de la revegetalización natural, donde se puede observar las condiciones de revegetalización de diferentes zonas, no obstante en la vista de seguimiento ambiental realizada los días del 19 al 22 de septiembre del presente año al bloque de explotación llanos 34, se observó que al gunas de las locaciones en sus taludes se encuentran sin revegetalizar, como es el caso de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este articulo y por tanto es necesario reiterarlo.			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o			

este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 42. Presentar los soportes de los avances obtenidos en la implementación de los proyectos de compensación que fueron propuestos en el PMA acogido en la Resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014, en concordancia a la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM B-5 Componente Biótico.	Temporal	NO	SI

Consideraciones:

Seguimiento programa de compensación por aprovechamiento forestal, cambio de uso del suelo y afectación de la cobertura vegetal.

De acuerdo con la revisión del ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017 y el expediente LAM5059, se evidencia que la sociedad no ha presentado información respecto de la compensación por aprovechamiento forestal, en tal sentido no se han presentado avances en la adquisición de material vegetal ni en el establecimiento de la plantación con las consideraciones técnicas que deben ser tenidas en cuenta y que fueron presentadas en el presente programa, razón por la cual no se puede dar por cumplida dicha medida.

Seguimiento al programa de compensación para protección y conservación de hábitats

En el ICA 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 y el 30 de junio de 2017, la sociedad, informa que, durante el periodo reportado no ha desarrollado ningún monitoreo de una (1) especie florística endémica, en veda y/o en alguna categoría de amenaza. Se están evaluando las alternativas de investigación, una vez se tenga definido el estudio se presentarán los respectivos avances en el ICA correspondiente. De acuerdo con la revisión documental al presente informe de cumplimiento ambiental, la sociedad no ha presentado la especie de flora seleccionada para hacer los monitoreos periódicos de sus poblaciones que serían entregados al tercer año de ejecución del proyecto, razón por la cual Se considera que no se cumplió con este requerimiento.

Requerimiento:

- Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales y fotográficos relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, así como el establecimiento de las zonas a plantar y los procesos necesarios para dicha actividad incluyendo las consideraciones del transporte, los análisis de suelos y la plantación, esto en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B9 - APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL.

- Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie florística en alguna de las categorías de amenaza, sobre la cual se implementaran los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 43. Presentar soportes de la incorporación de materiales con fibras naturales en alguna de las actividades planteadas en la presente obligación en cumplimiento del Artículo Trigésimo Noveno de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Mediante la comunicación con radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, responde en el sentido de responder para cada periodo reportado en los ICA 5, 6, 7, 8 y 9. Pero no se presentó las evidencias documentales a que hace referencia este Numeral. Lo anterior permite concluir que no es posible declarar el cumplimiento del requerimiento realizado en este numeral y por tanto es necesario reiterarlo.			
Requerimiento: Presentar de manera inmediata la información requerida en este numeral que tiene que ver con las evidencias documentales que permita verificar la incorporación de materiales con fibras naturales en el Proyecto. (9.2.2.3.f).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 44. Adoptar el modelo de Almacenamiento Geográfico (Geodatabase) en los Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA, conforme a la Resolución 188 de 2013, por medio de la cual se actualiza el manual de seguimiento ambiental de proyectos, de conformidad con el artículo trigésimo tercero de la Resolución 1317 de 2014.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Mediante memorando con radicación 2018018232 del 20 de febrero de 2018, la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales, emitió resultado de la revisión de la información geográfica según modelo de datos institucional Resolución 2182 de 2016, del ICA 9, concluyendo NO CONFORME. Lo anterior, permite concluir que, aunque Geopark entregó la información requerida, ésta no es conforme. Por lo que es necesario requerir para que presente la información atendiendo lo indicado en el numeral 8 de este concepto técnico.			
Requerimiento: Presentar la geodatabase correspondiente al Informe de Cumplimiento Ambiental No 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, atendiendo los comentarios realizados en el memorando 2018018232 del 20 de febrero de 2018, que se transcriben en el numeral 8 de este concepto técnico. (9.2.2.4).			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 45. Atender y dar respuesta a las solicitudes de la comunidad, por lo que se deberá presentar soportes de las respuestas o trámites realizados para resolver las inquietudes presentadas por la comunidad, conforme al artículo trigésimo noveno de la Resolución 1317 de 2014.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, informa que conforme a lo dispuesto en el artículo trigésimo noveno de la Resolución 1317 de 2014, ha venido adelantando las acciones pertinentes con el fin de corregir, mitigar o compensar los efectos causados por el o por los contratistas a su cargo, Geopark realiza la atención a las reclamaciones, quejas e inquietudes presentadas por los diferenters grupos de interés, para ello dispone de profesionales sociales en toda el ´parea de operación y del programa Cuéntame.			

Geopark remite el consolidado de PQR y los soportes correspondientes a la gestión realizada para el periodo correspondiente de mayo de 2016 a junio de 2017 que corresponde al informe ICA 9.
Lo anterior, permite concluir que, Geopark dio cumplimiento a esta obligación en el periodo de seguimiento mayo de 2016 a junio de 2017.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 46.Fortalecer la medida de análisis y evolución de los impactos causados a las necesidades presentadas por las comunidades planteada dentro de la ficha de manejo -PM-S8 programa de compensación social y presentar las acciones realizadas con soportes en el próximo ICA. Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SMS1 Componente Socioeconómico, manejo de los impactos sociales del proyecto.	Permanente	SI	SI

Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, presenta en cada una de las carpetas de Seguimiento y Monitoreo la Matriz de indicadores y monitoreo de gestión social, Matriz de indicadores y Monitoreo de gestión social e informe anual 2015 y en el ICA 9 anexo 16/ Fichas PMA se presentan carpetas de Seguimiento y Monitoreo para el año 2016, con el fin de presentar un análisis de la gestión realizada en pro de mitigar, prevenir y/o compensar los impactos presentados. Lo anterior, permite concluir que, Geopark dio cumplimiento a esta obligación en el periodo de seguimiento mayo de 2016 a junio de 2017.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 47. Incluir en los ICA una ficha de atención de manejo de PQRS y una ficha de Migración poblacional por aumento de oferta laboral, especifique e implemente las medidas de manejo propuestas y presente a esta autoridad los soportes de dicha implementación. Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S2 Componente Socioeconómico, efectividad de los programas del pma para el medio socioeconómico y ficha SM-S4 Componente Socioeconómico, conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto.	Permanente	SI	SI

Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, presenta la Ficha de Manejo PQR, PM – S10 y la Ficha de Migración Poblacional, las cuales también se relacionarán en los anexos del informe de cumplimiento ambiental ICA 10 con sus respectivos soportes basados en los procedimientos que adelanta Geopark desde la gestión del programa Cuéntame en concordancia con la Ficha SM-S4 “Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto. Los soportes se presentan en el anexo respuesta numeral 47.
Lo anterior, permite concluir que, Geopark dio cumplimiento a esta obligación en el periodo de seguimiento

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 48. Incluir dentro de las Fichas de Manejo PM-S2 programa de información y participación comunitaria y la ficha PM-S4 programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional, un indicador que	Permanente	SI	SI

permita medir la asistencia y participación de la comunidad en los procesos realizados, en concordancia de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S3 Componente Socioeconómico indicadores de gestión y de impactos a cada uno de los programas del PMA para el medio socioeconómico			
Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, informa que dando alcance a este requerimiento dentro del informe de cumplimiento ambiental ICA 10 incluyen un indicador de acuerdo con lo solicitado en el presente requerimiento el cual permite medir la asistencia y participación de los públicos de interés en los procesos Los soportes se presentan en el anexo respuesta numeral 48. Lo anterior, permite concluir que, Geopark dio cumplimiento a esta obligación en el periodo de seguimiento Teniendo en cuenta lo reportado por Geoprak no es posible verificar dicha información, ya que al momento de realizar			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 49. Presentar conforme al programa de educación y capacitación vinculado al proyecto, mediante ficha PM-S1, los soportes de las actividades desarrolladas por el área social, para evaluar el cumplimiento de la medida.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, informa que para dar alcance a este requerimiento en los anexos del informe de cumplimiento ambiental ICA 10, incluyen un indicados de acuerdo con lo solicitado en el presente requerimiento el cual permite medir la asistencia y participación de los públicos de interés en los procesos realizados. os soportes se presentan en el anexo respuesta numeral 49. Lo anterior, permite concluir que, Geopark dio cumplimiento a esta obligación en el periodo de seguimiento			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO SEGUNDO: … 50. Incluir en el ICA una ficha de atención de manejo de PQRS especifica e implemente las medidas de manejo propuestas y presente a esta autoridad los soportes de dicha implementación, en concordancia con la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-S5 Componente Socioeconómico ATENCIÓN DE INQUIETUDES, SOLICITUDES, QUEJAS Y RECLAMOS DE LAS COMUNIDADES. Así mismo, presentar la evidencia documental que se ejecutó en los programas de componente socioeconómico del PMA correspondiente al periodo entre el 1 de mayo de 2015 a 30 de abril de 2016.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Mediante Radicación 2018131894-1-000 del 21 de septiembre de 2018, Geopark, informa que en atención del presente requerimiento incluyen la Ficha de Atención y manejo de PQR, al igual que la documentación soporte de la gestión que recibe cada una de las peticiones, quejas y reclamos de la plataforma Cuéntame. La evidencia documental del periodo correspondiente a mayo de 2015 a junio de 2016 correspondiente al ICA 8 se presentan bajo el documento con radicado 2018036502-1-000 denominado “Respuesta			

Artículo primero numeral 9 del Auto 0807 de febrero de 2018. Lo anterior, permite concluir que, Geopark dio cumplimiento a esta obligación en el periodo de seguimiento

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO: … 51. Presentar información relacionada con las vías en las que ha venido implementando el uso de aceite vegetal o supresores del material particulado solicitados por la Empresa y aprobados por esta Autoridad mediante radicaciones 2016006606-2-001 del 16 de marzo de 2016 y 2017006227606-2-000 del 27 de enero de 2017.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: Mediante Radicación 2018126508-1-000 del 13 de septiembre de 2018, Geopark, informa que en el anexo 22 se presenta la información correspondiente a la aplicación de supresores de material particulado conforme lo aprobado.
En el anexo 22 Geopark presenta un informe con registro fotográfico del riego con supresores de material particulado en los tramos Cruce Max- Casalata (3,5 km), Casalata a Jilguero (3-0 Km) y Jilguero – Cruce Guira (4.5 Km). Lo anterior, permite concluir que se ha cumplido con este requerimiento y es pertinente recomendar el cierre.

Requerimiento:

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO. Requerir a la empresa, para que, de manera inmediata a la ejecutoria del presente acto administrativo, dé cumplimiento a las siguientes obligaciones de inversión del 1%, de conformidad con el Plan de Inversión del 1%: 1. Remitir los soportes de socialización a las comunidades de las Veredas Buenos Aires Alto y Buenos Aires Bajo, respecto al porcentaje de inversión del 1%.	Temporal	SI	NO

Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 1 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, de este concepto técnico (Plan de inversión del 1%).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO…. 2. Presentar las liquidaciones de las inversiones efectivamente realizadas a la fecha, certificadas por el respectivo contador público que permitan realizar los ajustes al monto total de la inversión del 1% que correspondan en concordancia con el Artículo Sexto de la Resolución 1166 de 28 de diciembre del 2012.	Temporal	SI	SI

Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 2 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, de este concepto técnico (Plan de inversión del 1%).

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO….	Temporal	NO	SI

3. Presentar la gestión en los próximos ICA, en relación a los soportes del cumplimiento de la obligación, deberá cumplir con lo siguiente, en cumplimiento del Artículo Décimo Cuarto Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011: a. La actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", se deberá ejecutar dentro de la cuenca de la cual se obtuvo el recurso hídrico de conformidad con el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y normas concordantes, en este caso, se deberá realizar en las cuencas de las fuentes de agua sobre las cuales se otorgó el permiso de captación de agua (Caños Guirripa, Boral y Huesero, y de los ríos Tua y Upía). b. La Empresa no podrá ceder la presente obligación a otra entidad, así mismo, será la directa responsable por la efectiva ejecución de la inversión del uno por ciento (1%), liquidada de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1900 de junio del 2006.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 3 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, de este concepto técnico (Plan de inversión del 1%).			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO…. 3…. c. Con respecto a la actividad "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", la empresa deberá allegar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA, la siguiente información: 1. Actividades que desarrollará la Empresa para la adquisición de los predios, así como para su seguimiento y el cumplimiento de la inversión, incluidos los compromisos que adquiere la Empresa. 2. Avalúo Catastral IGAC de los predios a adquirir, ya que la compra de estos se debe realizar con base en este costo. 3. Cronograma de actividades 4. Delimitación de áreas a comprar y aislar (georreferenciación de los vértices y plano a escala 1:10.000 o más detallada, según sea el caso).5 5. Identificación y estado ambiental del predio o predios antes de la intervención. Incluir un inventario de las especies que se	Temporal	NO	SI

localizan en el predio(s) y número de hectáreas destinadas para protección y conservación. Registro fotográfico del predio(s). 6. Detallar el tipo y características del cercamiento y la señalización a emplear. Además, se deberá especificar el mantenimiento a realizar y el tiempo de su ejecución. 7. Acta de acuerdo y compromiso con el municipio y/o la Autoridad Ambiental Regional garantizando la destinación del predio(s) sólo y exclusivamente para recuperación, preservación y conservación de la cuenca a proteger. 8. Certificados de tradición y libertad de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, donde se precise que son propiedad del Municipio o de la Corporación.			
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 3 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, de este concepto técnico (Plan de inversión del 1%).			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019, los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el articulo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO…. 4. La Empresa deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: El análisis relacionado con este requerimiento se realiza en el numeral 4 del artículo tercero del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018, Capitulo 4.2.1, de este concepto técnico (Plan de inversión del 1%).			
Requerimiento: Requerir a la Sociedad para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2019los soportes documentales de los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución, en cumplimiento del numeral 4 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018**.**			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO TERCERO…. 5. 5La obligación de la Empresa se dará por cumplida al momento de certificar la entrega del predio(s) adquiridos al Municipio o a Autoridad Ambiental Regional competente.			

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO. Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S **ARTÍCULO QUINTO**. Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena, CORMACARENA, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA, a las alcaldías de Villanueva y Tauramena en Casanare y Cabuyaro en el departamento del Meta. **ARTÍCULO SEXTO**. Contra el presente acto administrativo no procede recurso de reposición, de acuerdo con lo señalado en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.			

7.17. Auto 3087 del 18 de junio de 2018

Mediante la cual ANLA, efectúa un seguimiento y control ambiental, específico para el tema de valoración económica

Obligación Auto 3087 del 18 de junio de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la Sociedad GEOPARK COLOMBIA S.A.S, para que, a partir de la ejecución del presente acto administrativo, ejecute de manera inmediata las actividades que se indican a continuación y presente ante esta Autoridad, los soportes que demuestren el respectivo cumplimiento: 1. Presentar el análisis de identificación de impactos relevantes de manera que se evidencie la coherencia con la identificación y evaluación ambiental de impactos del proyecto, asimismo los criterios para dicha selección y estos deben exponerse de manera clara y suficiente, en cumplimiento al literal a del artículo Vigésimo Octavo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: En el documento Respuesta Auto 03087 2018 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S. expresa: que "La identificación de los impactos relevantes, como lo señala la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA. Exige el tratamiento de tres (3) criterios, Jerarquía de los impactos identificados en la evaluación ambiental, Internalización de los impactos identificados en la evaluación ambiental, teniendo en cuenta el tipo de medidas de manejo planteadas: Preventivas, correctivas, de mitigación y/o compensación y Presencia de elementos ecológicos vulnerable." Estos criterios los desarrolla de manera detallada y da cumplimiento a lo solicitado en el numeral 1 del Artículo primero del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, en el cual reitera lo establecido en literal a del Artículo Vigésimo Octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO…. 2. Realizar un análisis de internalización y presentarlo de manera explícita, en cumplimiento al literal b del artículo del artículo	Permanente	NO	SI

Obligación Auto 3087 del 18 de junio de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
vigésimo octavo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, en donde se evidencien los pasos mencionados a continuación a. Definir un indicador que permita conocer la evolución del cambio ambiental en el tiempo, partiendo de su valor en la línea base. b. Precisar la(s) medida(s) del PMA que específicamente previene(n) o corrige(n) el impacto o la porción del mismo. c. Plantear un indicador de efectividad, que demuestre la capacidad que tiene(n) la(s) medida(s) de manejo escogida(s) para prevenir o corregir el impacto en cuestión. d. Reportar el resultado esperado y obtenido de dicho indicador para cada periodo de análisis (porcentaje de cumplimiento en cada ICA). e. Presentar el costo correspondiente al estado de aplicación de la(s) medida(s) de manejo correspondiente(s), discriminado entre los rubros de transacción, operación y de personal. f. A partir de lo anterior, la empresa deberá presentar reporte periódico a la internalización, según el avance de obras y actividades del proyecto, en donde se incluyan los tópicos mencionados a continuación para cada uno de los impactos jerarquizados en esta categoría.			
Consideraciones: En la Tabla 2 Internalización de los impactos del Bloque de Explotación Llanos 34 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S, presenta el análisis de internalización, para todos los impactos analizados en la evaluación ambiental. Ahora bien, en un análisis de internalización no es correcto referenciar medidas en las categorías de compensación y mitigación, dado que, por ejemplo, con la mitigación se estaría generando un remanente y dado que las medidas de manejo dirigidas a demostrar la internalización de los impactos deben ser exclusivamente de prevención y corrección. Por lo tanto, la concesionaria deberá presentar nuevamente esta información, descartando del presente análisis las medidas en las categorías de compensación y mitigación, para lo cual se sugiere tomar como referencia el documento Criterios Técnicos para el Uso de Herramientas Económicas en los Proyectos, Obras o Actividades Objeto de Licenciamiento Ambiental, acogido por la Resolución 1669 de 2017. y presentar el análisis de internalización para aquellos impactos jerarquizados en tal categoría con la rigurosidad técnica establecida en dicha publicación. Por lo anterior se reitera la obligación.			
Requerimiento: Realizar un análisis de internalización y presentarlo de manera explícita, en cumplimiento al literal b del artículo del artículo vigésimo octavo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, en donde se evidencien los pasos mencionados a continuación a. Definir un indicador que permita conocer la evolución del cambio ambiental en el tiempo, partiendo de su valor en la línea base. b. Precisar la(s) medida(s) del PMA que específicamente previene(n) o corrige(n) el impacto o la porción del mismo (9.2.1.14). c. Plantear un indicador de efectividad, que demuestre la capacidad que tiene(n) la(s) medida(s) de manejo escogida(s) para prevenir o corregir el impacto en cuestión. d. Reportar el resultado esperado y obtenido de dicho indicador para cada periodo de análisis (porcentaje de cumplimiento en cada ICA).			

Obligación Auto 3087 del 18 de junio de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
e. Presentar el costo correspondiente al estado de aplicación de la(s) medida(s) de manejo correspondiente(s), discriminado entre los rubros de transacción, operación y de personal. f. A partir de lo anterior, la empresa deberá presentar reporte periódico a la internalización, según el avance de obras y actividades del proyecto, en donde se incluyan los tópicos mencionados a continuación para cada uno de los impactos jerarquizados en esta categoría.			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO…. 3. Valorar individualmente los impactos que no puedan ser internalizados, mediante el método que se considere pertinente, tal valoración deberá realizarse a través de un método válido considerando sus alcances y limitaciones tanto teóricas como en la aplicación, en cumplimiento a lo establecido en el literal c de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el documento Respuesta Auto 03087 2018 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S presenta la cuantificación económica de impactos no internalizados como es solicitado por esta autoridad, sin embargo, estas las presenta agrupando los impactos, como por ejemplo Valoración económica de los impactos asociados a la fauna y el servicio ecosistémico de biodiversidad, modificación de hábitats de fauna silvestre; Valoración económica de los impactos asociados a la cobertura y paisaje; modificación de la estructura y composición florística de la cobertura vegetal, y modificación de la fragilidad y la calidad paisajística". Desde esta autoridad se considera importante resaltar que las cuantificaciones de los impactos deben ser dependiendo de la naturaleza del impacto, es decir, por ejemplo, asociados a la fauna y el servicio ecosistémico de biodiversidad; modificación de hábitats de fauna silvestre, este impacto se presenta por la remoción de la cobertura vegetal, y la relación de valor la cuantifican a partir del valor de la conservación, por lo que sería contradictorio. Además, el cambio en el uso actual del suelo, modificación en la susceptibilidad a la erosión, cambio en las actividades económicas tradicionales, cambio en la calidad de la red vial, son impactos cuya naturaleza es diferente, por lo tanto, no es apropiado agrupar su cuantificación. Asimismo, no fueron valorados algunos impactos relevantes que son abordados a través de medidas de manejo de mitigación, y que por tanto no pueden ser internalizados, de acuerdo con lo señalado en las consideraciones del numeral 2 del presente artículo. En relación con lo anterior es de resaltar que, si bien los Bienes y servicios ecosistémicos cuentan con la particularidad de ser dinámicos y su relación es directa y proporcional, no es correcto agrupar estos para determinar su valor. Por lo anterior, se reitera la obligación.			
Requerimiento: Valorar individualmente los impactos que no puedan ser internalizados, mediante el método que se considere pertinente, tal valoración deberá realizarse a través de un método válido considerando sus alcances y limitaciones tanto teóricas como en la aplicación, en cumplimiento a lo establecido en el literal c de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 (9.2.1.14).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO…. 4. Realizar las valoraciones económicas dando claridad a los elementos específicos valorados y teniendo en cuenta los requerimientos expuestos en la parte considerativa de esta resolución. La valoración de cada impacto debe ser clara y consistente tanto en el método, como en los cálculos, los cuales	Temporal	NO	SI

Obligación Auto 3087 del 18 de junio de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
deben ser desarrollados detalladamente, mostrando de manera explícita su carácter como costo o como beneficio, en cumplimiento a lo establecido en el literal d de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.			
Consideraciones: En el documento Respuesta Auto 03087 2018 (radicado 2018127309-1-000 del 14 de septiembre de 2018) GEOPARK COLOMBIA S.A.S presenta las cuantificaciones económicas de algunos de los impactos no internalizados, además se resalta que se desarrollan las cuantificaciones de algunos impactos relevantes que son abordados a través de medidas de manejo de mitigación, y que por tanto no pueden ser internalizados; ahora bien, en la información se evidencia que se desarrollan valoraciones y se entregaron las memorias aritméticas de cada cuantificación, sin embargo GEOPARK COLOMBIA S.A.S sigue agrupando los impactos para la cuantificación, por lo que no es correcto este procedimiento, además es necesario considerar tanto la naturaleza de cada impacto para su cuantificación, como los resultados de la efectividad del plan de manejo, es decir la internalización. Por lo anterior, se reitera la presente obligación.			
Requerimiento: Realizar las valoraciones económicas dando claridad a los elementos específicos valorados y teniendo en cuenta los requerimientos expuestos en la parte considerativa de esta resolución. La valoración de cada impacto debe ser clara y consistente tanto en el método, como en los cálculos, los cuales deben ser desarrollados detalladamente, mostrando de manera explícita su carácter como costo o como beneficio, en cumplimiento a lo establecido en el literal d de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 (9.2.1.14).			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO SEGUNDO.- El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente, dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en el Plan de Manejo Ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del Artículo 62 de la Ley 99 de 1993. **ARTÍCULO TERCERO**. - Remitir copia de este acto administrativo a la Oficina Asesora Jurídica de esta Autoridad Nacional, para que conforme con el concepto técnico 6279 del 7 de diciembre de 2017, acogido mediante el presente acto administrativo, se pronuncie sobre la viabilidad de dar aplicación a la Ley 1333 de 2009, respecto a los incumplimientos a las obligaciones ambientales establecidas en el presente seguimiento. **ARTÍCULO CUARTO**. - Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada por la sociedad Geopark Colombia S.A.S, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. **ARTÍCULO QUINTO**. - Comunicar el presente acto administrativo a la Gobernación del Departamento de Casanare, a las Alcaldías Municipales de Tauramena y Villanueva, a la Gobernación del Meta, a la Alcaldía del Municipio de Cabuyaro, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía CORPORINOQUIA, a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de la Macarena CORMACARENA y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales			

Obligación Auto 3087 del 18 de junio de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEXTO. - En contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno por ser de ejecución, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo			

8 OTRAS CONSIDERACIONES

Mediante memorando con radicación 2018018232-3-000 del 20 de febrero de 2018, la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales, remitió las Consideraciones técnicas y resultados de la revisión de la Información geográfica según modelo de datos institucional Resolución 2182 de 2016 del INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA LLA-34. LAM5059. Comunicación con radicación 2017100998-1- 000 del 21 de noviembre de 2017. ICA Nº 9. Las cuales se transcriben a continuación.

"Con base al Radicado 2017100998-1-000 del 21 de noviembre de 2017, el equipo de Geomática revisó la información geográfica y cartográfica del Informe de Cumplimiento ICA Nº 9 del PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA LLA-34 del periodo del 01 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017 dando como resultado NO CONFORME a lo establecido por la Resolución 2182 de 2016.

Específicamente las observaciones de acuerdo a los parámetros evaluados de la información geográfica para el ICA reportado se relacionan a continuación:

- Información Vectorial:

La información reportada en "3. Anexos\Anexo 3. Monitoreos Ambientales\9. Suelos" no está cargada en la base de datos temática capa PuntoMuestreoSuelo y tablas asociadas.

- Información Tablas:

Hace falta diligenciar algunos campos obligatorios de acuerdo al diccionario de datos
geográfico Res. 2182, por ejemplo, el campo ID_VERT_SU de la tabla "Seg_VertimientosTB", el campo INDICE_ICA, de la tabla "MuestreoFisicoquimSuperTB", el cmpo LIM_DETECC, de la tabla "ParamFisicoquimSuperTB"

La base de datos temática presentada no cumple con la estructura del modelo de datos de la ANLA según Resolución 2182 de 2016, se evidencia cambio en los campos originales de la tabla "RegistrosRuidoEmisionTB", no se encuentra los

campos ID_FUE_RUI, RESIDUAL, LEC, el tipo de datos Integer no coincide para el Campo: Integer. Para la tabla
"MuestreoHidrobioTB "La cantidad de Campos son diferentes de acuerdo al modelo aprobado (no existe el Campo: OBSERV), existe por ejemplo modificación en la longiud del campo EXPEDIENTE, ID_PUNTO_M, entre otros. En la tabla REGISTROSMULTIMEDIATB, existen campos con modificación en su longitud, por ejemplo, campo EXPEDIENTE. Se debe revisar la estructura de la gdb de acuerdo al modelo de LA ANLA.

De acuerdo a la descripción del tema en el diccionario de datos geográfico aplicable al modelo Res 2182, Cuando exista la tabla Seg_CaptacionesAguaTB, deben incluirse las tablas Seg_IndicadoresPUEA_TB y Seg_TecnologiasPUEA_TB.

- Información Metadatos:

Metadatos de las capas de la información vectorial temática (no presentan información vectorial de la capa PuntoMuestreoSuelo y por lo tanto se debe presentar su metadato cuando se presente).

De igual forma, se solicita la inclusión de las presentes consideraciones y conclusiones en los actos administrativos que sean expedidos en el marco del seguimiento al expediente respectivo.".

9 RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO

9.1 OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

Teniendo en cuenta lo conceptuado anteriormente, se considera pertinente dar por concluidas las siguientes obligaciones, a las cuales no se continuará realizando seguimiento ambiental por parte de esta Autoridad:

9.1.1. De la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, las siguientes obligaciones:

- Artículo Primero
- Numerales 1 y 2 del artículo tercero
- Incisos: i, ii, iii e, i del numeral 1 del artículo cuarto.
- Numerales: 2, 3, 5 del artículo cuarto
- Artículos: séptimo, noveno, décimo primero, décimo sexto, décimo séptimo, vigésimo cuarto, Artículo Vigésimo Quinto y Cuadragésimo.

9.1.2. De la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012 las obligaciones correspondientes a los artículos: tercero, cuarto, quinto y octavo

9.1.3. De la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, las siguientes obligaciones:
- Literal c del numeral 3 del Artículo segundo
- Literal g del numeral 7 del Artículo segundo
- Inciso b del artículo séptimo.
- Artículo décimo cuarto
- Literal d del numeral 1 del Artículo vigésimo segundo
- Numerales 1,3 del artículo vigésimo segundo
- Literal a del artículo vigésimo octavo
- Artículos: vigésimo quinto, vigésimo noveno, trigésimo séptimo, quincuagésimo primero, quincuagésimo cuarto y quincuagésimo quinto.

9.1.4. De la Resolución 0385 del 8 de abril de 2015, la obligación correspondiente al artículo cuarto.

9.1.5. De la Resolución 0516 del 8 de mayo de 2015, las obligaciones correspondientes a los literales a) y b) del Artículo segundo.

9.1.6. Del Auto 3056 del 3 de agosto de 2015, la obligación correspondiente al artículo primero.

9.1.7. Del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, las siguientes obligaciones:
- Numeral 1,5, 6,7,8,9,10,12, 14 del artículo primero
- Artículos segundo y tercero.
- Numerales 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12 y 13 del artículo cuarto
- Numerales 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10,11 del artículo quinto
- Artículo sexto

9.1.8. Del Auto 6709 del 30 de diciembre de 2016, la obligación correspondiente al artículo primero.

9.1.9. Del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, las siguientes obligaciones:

- Numerales 1, 2,4,5,7, 8, 9 del artículo primero.
- Numerales 1, 2, 4, 5, 9, 14, 17, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 30, 31, 36, 40, 45 49 y 51 del artículo segundo.
- Numeral 1, 2 del artículo tercero.

9.1.10. Del Auto 3087 del 18 de junio de 2018, la obligación correspondiente al numeral 1 del artículo primero.

9.2 REQUERIMIENTOS

La empresa Geopark Colombia S.A.S, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

9.2.1 Requerimientos producto de este seguimiento:

9.2.1.1. En adelante presentar en los ICA:

a) Los formatos que se presentan como evidencia documental del cumplimiento de lo establecido en el numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011 y en el numeral 1 del artículo quinto y artículo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, ajustándolos de manera tal que sea posible verificar de cuál de los tres puntos autorizados para la captación del Río Túa corresponde.

b) Los mapas georeferenciados de cada una de las plataformas que hacen parte del Proyecto, en donde se localicen los puntos de agua (especialmente en los manantiales y aljibes) existentes en un buffer de 300 m alrededor de cada locación, de sus vías de acceso y de las líneas de flujo. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

c) Durante la etapa de operación se realicen los monitoreos de calidad de aire de acuerdo con los resultados obtenidos en los informes de "Emisión y evaluación de contaminantes emitidos al aire por muestreo en chimenea", el cual fue realizado por la firma consultora PROICSA INGENIERÍA S.A.S. y que fue presentado en el ICA 9. Las evidencias documentales deberán presentarse en los Informes de Cumplimiento Ambiental. Realizando para cada periodo los ajustes de acuerdo con los resultados de los mismo.

d) En adelante, y con relación al horno de secado de cortes de perforación deberá:

   i. Conserve las tareas periódicas de limpieza y mantenimiento al equipo monitoreado, de modo que se asegure su buen funcionamiento y la posible detección de fallas que puedan presentarse a tiempo.
   ii. Cumplir con la frecuencia de monitoreo recomendada en el informe de emisiones atmosféricas, presentadas en el ICA 9, de acuerdo con las unidades de contaminación atmosféricas (UCA) estipuladas por el protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por fuentes Fijas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial es: Material particulado: Anual; para Dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno, cada 3 años.
   iii. Los resultados y análisis de dichos monitoreos deberán presentarse en los respectivos ICA.

9.2.1.2. En cumplimiento a lo establecido en el artículo trigésimo sexto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011, establecer e implementar las medidas de corrección a que haya lugar para:

a) Disponer de manera acorde a las medidas establecidas en la Ficha PM-AB1 – MANEJO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE, los sobrantes de excavación dispuestos en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá E 1150261, N 976732. Locación Jacana. Lo anterior, en cumplimiento a lo establecido en el artículo cuadragésimo octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 y en el numeral 2 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018.

b) Implementar las medidas relacionadas con el retiro de sobretamaños, y actividades de revegetalización, especialmente en los sectores aledaños a las cunetas perimetrales de las plataformas Taro Taro, Tigana Sur, Tigana SW, Chiricoca, Tigana, Tigana B, Tigana A y Jacana. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.

c) Presentar en un periodo no mayor a 6 meses las evidencias de cumplimiento de los requerimientos realizados en los literales a y b.

9.2.1.3. Advertir a Geopark que en las plataformas Tigana SW, Tigana Sur, Tigana, Tigana A, Jacana Sur, se llegó al límite autorizado para la perforación de pozos. (incluyendo los pozos proyectados para perforar) y que en el caso de la locación Jacana, al momento de la visita técnica ya se completó el número autorizado de pozos perforados. Por lo que el pozo denominado Posición 3 – 3ra línea no deberá ser perforado sin previa autorización de la ANLA mediante los procedimientos establecidos en la Normatividad ambiental vigente y aplicable. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo primero de la Resolución 1166 del 28 de diciembre de 2012.

9.2.1.4. Requerir a Geopark, para que en un plazo no mayor a seis (6) meses, realice las siguientes actividades:

a) Informar sobre la duración de las pruebas cortas y extensas de producción en cada uno de los pozos perforados hasta la fecha de notificación del Acto administrativo que acoja el presente concepto técnico. Lo anterior, en cumplimiento a lo establecido en el numeral 5 del artículo segundo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

b) Informar si planea realizar actividades operativas en las plataformas Buco, Jacana D y Sinsonte. En caso, que pretenda realizar actividades de desmantelamiento y abandono en cualquiera de las locaciones existentes en el AI del Proyecto, deberá dar cumplimiento a las obligaciones contenidas en el numeral 6 de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, artículo trigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 y el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha PM-AB8 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES.

c) Presentar el Plan de Manejo específico y el diseño definitivo del Parqueadero, atendiendo lo establecido en el numeral 3 de la Resolución 1317 del 04 de noviembre

de 2014 y las medidas del Plan de Manejo Ambiental aprobado para las actividades de explotación del Bloque.

d) Presentar la relación de los cruces de cuerpos de agua para la construcción de la infraestructura del Proyecto, como vías, líneas de flujo y líneas eléctricas que se han construido en el Proyecto hasta el mes de diciembre de 2018, indicando, localización georeferenciada (inicio y fin), tipo de infraestructura para la cual se realizó el cruce, mecanismo, o tecnología utilizada para la realización del cruce. Lo anterior, en cumplimiento a lo establecido en el artículo décimo octavo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

e) Presentar las evidencias documentales que permita verificar la implementación de las medidas necesarias para evitar posibles derrames de combustible, así como arrastre de sedimentos que puedan afectar el estero a que hace referencia lo requerido en el literal d del artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015 y que en respuesta reportó haber implementado en el formato Ica 3a del ICA 9. Lo anterior en cumplimiento a lo requerido en el artículo cuarto del Auto 3596 del 04 de agosto de 2016.

f) Presentar, los resultados y análisis de los monitoreos que permitan verificar que el acuífero en las áreas donde se localizan las plataformas Túa y Max, no sufrieron ninguna afectación con las actividades reportadas en la comunicación con radicación 2016041050-1-000 del 22 de julio de 2016. Lo anterior, en cumplimiento a lo requerido en el numeral 14 del artículo cuarto del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015.

g) Presentar lo requerido en el numeral 6 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero de 2018, relacionada con el efluente de la prueba hidrostática incorporada al sistema de tratamiento de las aguas industriales para el período de 2014 a 2016.

h) Informar sobre el estado de concertación con los propietarios y la comunidad donde existen zonas de préstamo lateral, respecto a su permanencia como reservorios de agua. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha PM-AB4- MANEJO DE ÁREAS DE PRÉSTAMO LATERAL.

i) Entregar la copia del acta de entrega al gestor autorizado para manejo, tratamiento y disposición final del agua utilizada en las pruebas hidrostáticas de la construcción de las siguientes líneas de flujo: Línea de flujo de 1.7Km de 10" entre la locación Tigana Norte a Tigana Sur; Línea de flujo entre las locaciones Jacana Sur y Jacana central de 2,3 Km por 12" y, Línea de flujo entre las locaciones Jacana B y Jacana Central de 23 Km por 12". Así como de la prueba de estanqueidad del tanque de 8500Bbls construido en la locación Tigana sur. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha PM-AB6- MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS.

j) Realizar las siguientes actividades en cumplimiento a la Ficha PM-AB10 - MANEJO DE LA CAPTACIÓN:

i. Evalúe e informe frente a la situación del pozo profundo perforado en la Plataforma Jacamar, si considera pertinente abandonar dicho pozo. Caso en el cual deberá tener en cuenta la implementación de las medidas previstas en esta ficha del PMA.
ii. Identificar y corregir las fallas operativas por las cuales se registraba escape de agua del pozo profundo localizado en la plataforma Jacana Sur.

k) Presentar las evidencias documentales que permita evidenciar que antes de iniciar el movimiento de tierras para la construcción de las plataformas: Chiricoca, Jacamar, Sinsonte, Jacana Central, Jacana B, Jacana Sur, Jacana D, Tigana SW, Tigana A y Jacana E, se realizaron las inspecciones a las áreas a intervenir con los diseños definitivos de las plataformas para verificar el cumplimiento de las rondas de protección de los puntos de agua aledaños a las zonas de intervención y que se respetaron las distancias de intervención a puntos de agua subterránea (aljibe o pozo profundo). Lo anterior en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

l) Informar las razones por las cuales no ha efectuado para los pozos profundos perforados en las plataformas Sinsonte y Jacamar, las acciones de abandono y sellamiento de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 5539, como lo establece esta medida del PMA. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

m) El Plan definitivo de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012 y en cumplimiento a el articulo vigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

n) El estudio técnico que permitan delimitar los esteros identificados en el plan de manejo de la locación Jacamar y sobre los cuales la comunidad afirma que era un solo estero que fue dividido en dos por la vía de acceso a la locación, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, en cumplimiento del numeral 6 del artículo primero y del numeral 28 del artículo segundo del auto 807 del 28 de febrero del 2018.

9.2.1.5. Presentar en el ICA correspondiente al periodo correspondiente al comprendido entre julio de 2018 a de junio de 2019, la siguiente información:

a) Relación de las líneas de flujo construidas por el Proyecto, indicando para cada caso longitud y trazado georreferenciado. Lo anterior para verificar el cumplimiento del literal a, del numeral 7 del artículo segundo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

b) Informar a la ANLA, sobre el área ocupada por cada una de las plataformas, incluyendo las áreas de facilidades. Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en numeral 8 del artículo segundo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

c) La relación de la infraestructura que hace parte del Proyecto, de manera que permitan verificar con claridad el avance y el cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Numeral 1 del artículo tercero de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

d) Explicar el propósito de mantener la placa de concreto que se localiza al interior de la Locación Taro Taro y que al momento de la visita técnica tenía los cárcamos tapados con tierra. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha LLA34-PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA.

e) Presentar los resultados y análisis de la caracterización fisicoquímica de las aguas y el suelo a la salida del skimmer localizado en el sector donde estaba ubicado el horno deshidratador en la Plataforma Tilo y al cual, llegan las cunetas perimetrales. Dependiendo de los resultados establecer e implementar las medidas a que haya lugar (si aplica). Lo anterior en cumplimiento a la Ficha de Manejo: LLA34-PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA.

f) Presentar los resultados y los análisis de la caracterización fisicoquímica de las aguas a la salida del skimer localizado en la plataforma Jacana y en el sitio de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá, E 1150121, N 976661, con el fin de detectar la necesidad de implementar o no medidas de control. (si Aplica). Ficha de Manejo: LLA34-PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA.

g) Realizar las actividades de mantenimiento, en las cajas y cunetas de la locación Jacana D a fin de evitar que las estructuras de concreto sean cubiertas por la vegetación. En caso de que no se tenga intención de reactivar actividades en esta área, Geopark deberá cumplir con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015, que tiene que ver con los procedimientos de desmantelamiento y abandono. Recordándole que toda estructura dura deberá ser objeto de demolición, retiro y disposición final adecuada del material demolido. Ficha de Manejo: LLA34-PM-AB7 - MANEJO DE ESCORRENTÍA.

h) Informar la fecha de perforación e inicio de actividades de inyección en cada uno de los pozos inyectores del Bloque Llanos 34. De la misma manera, es necesario que incluya en esta información las fechas en las cuales se han realizado han corrido los registros de cementación CBL-VDL (Cement Bond Log), de cada pozo inyector, fecha del próximo registro y observaciones del último registro realizado. Lo anterior en cumplimiento a la Ficha PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

i) Presentar los resultados de las investigaciones sugeridas en el informe del monitoreo de pozos profundos realizado entre julio y septiembre de 2016, y adjunto al ICA 9, en el sentido de identificar las causas de la concentración de coliformes fecales y totales por encima de lo permitido en los artículos 38 y 40 del Decreto 1594 de 1984, para los pozos profundos de las locaciones Jacana y Tigana Sur. Adjuntar las evidencias documentales que permitan verificar lo reportado. Lo anterior, en cumplimiento a la Ficha de Seguimiento y Monitoreo AB 2. Aguas Subterráneas.

j) Atender las recomendaciones de los informes de las pruebas de bombeo de los pozos profundos del Bloque, adjunto al ICA 9, en el sentido de realizar limpieza y desarrollo del pozo adecuada de los pozos, además programar mantenimientos periódicos (por lo menos una vez al año). Presentar las evidencias documentales del cumplimiento en los ICA. Lo anterior, en cumplimiento a la Ficha de Seguimiento y Monitoreo AB 2. Aguas Subterráneas.

k) Entregar el informe de cierre para cada uno de los eventos a través de plataforma VITAL y la información correspondiente a la georreferenciación en coordenadas planas datum MAGNA-SIRGAS con origen Bogotá central y registro fotográfico del estado actual de las áreas afectadas por los eventos de contingencia.

l) Los avances del establecimiento de barreras visuales con especies nativas en los perímetros de la infraestructura puntual construida en las locaciones del bloque de explotación llanos 34, además del acercamiento con la Corporación con el objetivo de concertar las especies a utilizar de acuerdo con las características propias de la región y a la disponibilidad de material vegetal en los viveros certificados por la autoridad ambiental. PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numeral 11 del artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

m) Las evidencias fotográficas y documentales de las actividades realizadas en cuento a las jornadas de limpieza, recolección de residuos generados y sobrantes de las obras civiles y de adecuación realizadas en el CPF Jacana. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO y del numeral 11 del artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

n) Los soportes de capacitaciones impartidas a la comunidad adulta relacionadas con la conservación de fauna silvestre, así como presentar soportes de que todo el personal (trabajadores y contratistas) vinculado en cualquiera de las actividades que se realizan en el proyecto y en cualquiera de las locaciones que lo componen, se encuentra capacitados en la conservación de fauna silvestre y las prohibiciones de su tenencia, caza, pesca y comercialización. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4-MANEJO DE FAUNA.

o) Los soportes de las medidas coercitivas realizadas con los trabajadores y contratistas en relación con la tenencia de especies de fauna silvestre en caso de aplicar para el periodo del presente seguimiento. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4-MANEJO DE FAUNA.

p) Los soportes de la implementación de las medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre incluyendo los registros por individuos reubicados. En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B4- MANEJO DE FAUNA.

q) Los soportes documentales y fotográficos de la revegetalización y empradización de los taludes que fueren afectados durante las actividades constructivas en las locaciones y plataformas de Tigana SW, en la parte norte de la plataforma, debido a la ampliación realizada, Tigana B, Tigana A, plataforma Chiricoca en el talud de la parte oeste de la plataforma, CPF Jacana, Jacana B y Jacana E en los taludes de la parte o este y sur de la plataforma. Esto en cumplimiento a la Ficha de Manejo: PM-AB12 - MANEJO PAISAJISTICO, a la Ficha de Manejo: PM-B7- PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN y a la Ficha PM-AB2 - CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES y del numeral 11 del artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018.

r) Los soportes documentales y fotográficos relacionados con la adquisición de material vegetal para la compensación por aprovechamiento forestal, así como el establecimiento de las zonas a plantar y los procesos necesarios para dicha actividad incluyendo las consideraciones del transporte, los análisis de suelos y la plantación, esto en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B9 - APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL.

s) Los soportes documentales y fotográficos de la implementación de las actividades de reforestación realizadas en las diferentes áreas intervenidas, así como de las pantallas visuales, esto en cumplimiento de la ficha de Manejo: PM-B10 - AFECTACIÓN PAISAJISTICA.

t) Los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie faunística/o florística, sobre la cual se implementarán los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B11 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN POR FLORA Y FAUNA.

u) Los soportes documentales de avance como medida de compensación de la especie florística en alguna de las categorías de amenaza, sobre la cual se implementarán los monitores poblacionales, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: PM-B 12 - PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS.

v) Los soportes documentales de la actividad de "Adquisición de predios, localizados en áreas de influencia de nacimientos y rondas hídricas", en cumplimiento del numeral 1 del Articulo Vigésimo de la resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el artículo décimo cuarto de la relación 0291 de febrero 21 de 2011 y del numeral 3 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.

w) Los soportes documentales de la actividad relacionada con el saneamiento básico, en cumplimiento del numeral 2 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

x) Los soportes documentales de la actividad relacionada con la Reforestación (enriquecimientos vegetales), en cumplimiento del numeral 3 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

y) Los soportes documentales de la actividad relacionada con el Apoyo a la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Túa, en cumplimiento del numeral 4 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

z) Los soportes documentales de la actividad relacionada con el monto del proyecto de inversión del 1%, en cumplimiento de los literales b y c del numeral 6 del artículo vigésimo de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, que modifico el artículo décimo cuarto de la Resolución 0291 de febrero 21 de 201.

aa) Los soportes documentales de los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución, en cumplimiento del numeral 4 del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.

bb) Los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.

cc) Los soportes documentales de los avances realizados a la fecha en términos de compensación por aprovechamiento y afectación de la cobertura vegetal, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011, el numeral dos del articulo vigésimo segundo de la resolución 1317 del 4 de noviembre del 2014 y el numeral 37 del artículo segundo del Auto 0087 del 28 de febrero de 2018.

dd) El informe con los soportes de avance de el plan de restauración y repoblación forestal con especies nativas en las rondas del caño el Boral, drenaje natural que va al caño el Boral y estero La Trinidad, esto en cumplimiento de los literales a, b y c del Artículo tercero de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015, de los numerales 1,2,3,4,5,6 y 7 del artículo segundo y el artículo tercero Auto 3596 del 4 de agosto de 2016 y el numeral 11 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero del 2018.

ee) El establecimiento de un cronograma de actividades detallado para: 1. Plan de restauración ecológica, 2. La Repoblación forestal, 3. Programa de mantenimiento el

cual debe ser por un periodo de tres años, 4. Medidas de manejo para paisaje, ruido y contención de derrames y 5. Programa de monitoreo fisicoquímicos e hidrobiológicos, en cumplimiento del artículo quinto del Auto 3596 del 4 de agosto de 2016.

ff) Los soportes documentales de la implementación de un proyecto orientado a la gestión del recurso hídrico en las cuencas que intervendrá el proyecto, en cumplimiento al numeral 15 del artículo segundo del auto 807 del 28 de febrero del 2018

9.2.1.6. Presentar en los ICA 10 y 11, correspondientes a los periodos comprendidos entre julio de 2017 - junio de 2018, o entre julio de 2018 - junio de 2019, las evidencias documentales, para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el numeral 6 del artículo tercero de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, relacionado con la construcción y operación de la subestación eléctrica.

9.2.1.9 Requerir a Geopark, que, en un término no mayor a tres meses, presente los soportes documentales que evidencien el cumplimiento de la realización de un (1) taller con el personal vinculado al proyecto, con el fin de promover prácticas sociales y ambientales de protección y cuidado en el periodo del ICA 9 mayo 2016 a junio de 2017.

9.2.1.10 a) Requerir a Geopark incluir a partir del próximo ICA la ficha de manejo de PQR, junto con los soportes de la implementación de la ficha.

9.2.1.10 b) Requerir a Geopark para que en el próximo informe ICA, presente la solicitud realizada a los hermanos Cárdenas para el ingreso al predio con el fin de realizar el estudio técnico y que hasta el momento de la visita de seguimiento realizada entre el 19 al 22 de septiembre de 2018, de acuerdo con lo informado por Geopark, aun no se había obtenido el permiso por parte de los propietarios para el ingreso del contratista al predio.

9.2.1.11 Requerir a Geopark, para que en un plazo no mayor a tres (3) meses, presente a esta autoridad los soportes de la socialización dirigida a las autoridades municipales de Tauramena donde se evidencie que se informó sobre las actividades ejecutadas por la empresa con respecto al desmantelamiento de la infraestructura de la plataforma Túa, con el fin de dar cumplimiento a la obligación del numeral c del artículo segundo de la Resolución 516 del 8 de mayo de 2015.

9.2.1.12. Requerir a Geopark, para que presente en el ICA 10, la relación de actas de vecindad levantadas, lugar y metodología implementada para la ejecución de la medida. En cumplimiento de la ficha de manejo PM-S8 - Programa de Compensación Social.

9.2.1.13. En el Próximo ICA, en cumplimiento a lo establecido en el artículo tercero de la Resolución 454 del 28 de abril de 2016, Geopark deberá remitir soporte de la copia de entrega de esta Resolución a la Personería de los Municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y del Municipio de Cabuyaro en el Departamento del Meta y disponer allí una copia para consulta de los interesados.

9.2.1.14. Dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en los numerales 2, 3 y 4 del Artículo Primero del Auto 3087 del 18 de junio del 2018 y que reitera las obligaciones establecidas en los numerales a, b, c, d y e, de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014.

9.2.2 Requerimientos de inmediato cumplimiento (según el caso)

9.2.2.1. Presentar de manera inmediata las evidencias documentales que permita verificar que inició con la implementación de las medidas para la compensación del recurso hídrico, aprobadas, de conformidad con la ficha PM- AB16- COMPENSACIÓN RECURSO HÍDRICO, establecida en el PMA.

9.2.2.2. Realizar limpieza y desarrollo del pozo profundo localizado en la plataforma Jacana, con el objetivo de mejorar las condiciones de captación del Pozo. Presentar a la ANLA las evidencias documentales para verificar el cumplimiento.

9.2.2.3. La empresa Geopark Colombia S.A.S viene incumpliendo de manera reiterada con las siguientes obligaciones, por lo que se solicita su inmediato cumplimiento, que en caso de no subsanarse de manera inmediata dará lugar a las acciones legales que se estimen pertinentes. Se enumeran a continuación:

a) Reiterar el cumplimiento de la obligación establecida en el artículo trigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014, reiterada en el artículo trigésimo sexto de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 y en el numeral 10 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018. Relacionado con informar a CORMACARENA sobre la iniciación de las actividades en el Área del Proyecto.

b) Entregar de manera inmediata la información requerida en el numeral 11 del artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015. En relación con la actividad de reinyección requerida en los literales a, b, c, d, o, f, g, i, j del artículo tercero de la Resolución 1166 del 28 de diciembre do 2012 y que de acuerdo con lo indicado por Geopark en la comunicación con radicación 2016007109-1-000 del 13 de febrero de 2016, se presenta en el anexo 4.

c) Reiterar a Geopark para que cumpla con lo requerido en el Numeral 1, del artículo quinto del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, relacionado con presentar los resultados de los monitoreos hidrobiológicos para el total de los cruces de cuerpos de agua. Lo anterior en cumplimiento de las Fichas AB9 Manejo de Cruces de Cuerpos de Agua y SMB1 Seguimiento y Monitoreo Componente Biótico - Monitoreo de Recursos Hidrobiológicos.

d) Entregar de manera inmediata la información requerida en el numeral 5 del artículo quinto, del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015, que tiene que ver con las pruebas cortas y extensas de producción para el periodo comprendido entre el 4 de noviembre

de 2014 y el 31 de diciembre de 2015. Lo anterior, de conformidad con el numeral 5 del artículo segundo de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011.

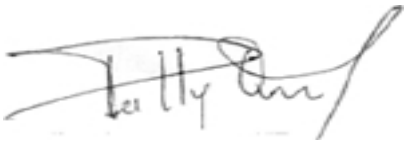
e) Reiterar lo requerido en el numeral 10 del artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018. Relacionada entregar los Soportes de las medidas de manejo implementadas en cuanto a protección de los puntos de agua subterránea, para el periodo comprendido entre junio de 2014 a mayo de 2016, lo anterior, en cumplimiento a la ficha de manejo PM-AB11 - MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

f) Reiterar lo requerido en el numeral 43 del artículo segundo del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, que tiene que ver con las evidencias documentales que permita verificar la incorporación de materiales con fibras naturales en el Proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del Artículo Trigésimo Noveno de la Resolución 0291 del 21 de febrero del 2011.

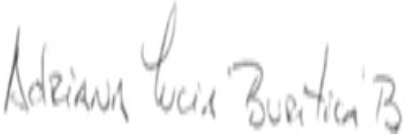
g) Reiterar lo requerido en el numeral 3 del artículo primero del Auto 0807 del 28 de febrero de 2018, relacionado con la presentación de manera inmediata de los estudios hidrológicos adicionales que describan el comportamiento de los caños Piñalito y Huesero.

9.2.2.4. Presentar la geodatabase correspondiente al Informe de Cumplimiento Ambiental No 9, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2016 al 30 de junio de 2017, atendiendo los comentarios realizados en el memorando 2018018232 del 20 de febrero de 2018, que se transcriben en el numeral 8 de este concepto técnico. Lo anterior, en cumplimiento a lo establecido en el Articulo Trigésimo Tercero de la Resolución 1317 del 04 de noviembre de 2014 y requerido en el numeral 44 del artículo segundo del Auto 807 del 28 de febrero del 2018.

Firmas:



PATRICIA PARRA MOLANO
Profesional Físico/Contratista



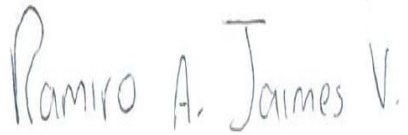
ADRIANA LUCIA BURITICA BOTERO
Economista/Contratista



AMILKAR RENTERIA BECERRA
Profesional Técnico/Contratista



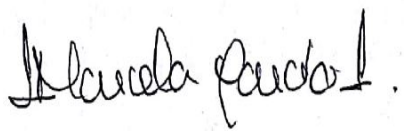
MARIA SANDRA GUIO SALAMANCA
Profesional Técnico/Contratista



Ramiro Alonso Jaimes Villamizar
Profesional



Gregorio Rodriguez
Líder Técnico



Marcela Garcia Lopez
Revisor Técnico

Ejecutores

Ejecutores

RAMIRO ALONSO JAIMES VILLAMIZAR
Profesional



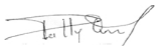
MARIA SANDRA GUIO SALAMANCA
Profesional Técnico/Contratista



ADRIANA LUCIA BURITICA BOTERO
Economista/Contratista



PATRICIA PARRA MOLANO
Profesional Físico/Contratista



AMILKAR RENTERIA BECERRA
Profesional Técnico/Contratista

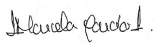


Revisor / L□der

GREGORIO RODRIGUEZ
Líder Técnico



MARCELA GARCIA LOPEZ
Revisor Técnico



Corporinoquia
Por una Región Viva

MUNICIPIO DE TAURAMENA
800012873-7 Fecha: 01/07/2020 10:10:00
De: CORPORINOQUIA
Para: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMIC
Proc: ENTRADA GENERAL DE DOCUMENTOS
2020 00018

500.11.19 T4 8 7 1

Yopal, 31 DIC. 2019

Radicado: YO.2019-11360
Fecha: 19/09/2019
Expediente: 500.29.10-160
Tipo de Comunicación: Comunicaciones oficiales

Doctor
LUIS ALEJANDRO PORRAS SANDOVAL
Secretario de Desarrollo Económico
Alcaldía municipal
Calle 5 No 14 - 34
Tauramena – Casanare

Asunto: Inundación Bloque Llanos 34, radicado YO-2019-11360 del 19 de septiembre de 2019.

Cordial Saludo, doctor Porras

En atención al asunto en mención, por medio del presente nos permitimos remitir a su despacho copia del oficio 500.11.18-13797 del 25 de octubre de 2018, producto de la visita realizada el día 22 de junio del 2018 por el arquitecto German Riveros Martínez, profesional especializado de Corporinoquia, el cual contiene las observaciones y hallazgos de dicha visita, así como los requerimientos realizados a la empresa Geopark, en atención a la emergencia presentada por inundaciones en el área de influencia del Bloque Llanos 34.

En cuanto a la mesa de trabajo conjunta, esta corporación esta presta a participar, no obstante solicitamos que una vez concertada la fecha nos informen con 10 días de anticipación para poder coordinar la logística necesaria, a los siguiente medios de contacto, correo electrónico atencionusuarios@corporinoquia.gov.co o al número de celular 3108186137

Atentamente,

KAREN PINZON DE LA ROSA
Subdirectora de Control y Calidad Ambiental

Anexo: copia oficio 500.11.18-13797

Elaboró: May Ling Orozco, Profesional Universitaria de la SCCA

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Corporinoquia
Por una Región Viva

500.11.18 – 13797

Yopal, 25 OCT. 2018

Radicado: N/A
Fecha: N/A
Expediente: 500.29.10-160
Tipo de Comunicación: Comunicación oficial

Doctora:
DIANA SOFIA DALLOS DUARTE
Apoderada General
GEOPARK COLOMBIA S. A. S.
Calle 94 N° 11-30, Piso 8.
Bogotá D. C.
Atención:
María Fernanda Alvis, Coordinadora Ambiental
mfalvis@geo-park.com

Asunto: Emergencias por inundación y anegación generadas por desbordamiento de los ríos Túa, Upía y Caño Huesero en las locaciones del Bloque Llanos 34.

Cordial saludo, Doctora Diana Sofía:

Conforme a lo establecido en el Artículo 7° del Decreto 050 del 16 de enero de 2018, en cuanto a la potestad otorgada a las Autoridades Ambientales, para imponer medidas ambientales en el desarrollo de las operaciones de contingencia, y considerando las observaciones y hallazgos realizados en la inspección realizada por esta Corporación el día 22 de junio de 2018 al área afectada por los incidentes en referencia, nos permitimos indicar las siguientes directrices ambientales, con el objeto de que sean incluidas en los planes y esquemas de contingencia desarrollados para atender las emergencias:

1.1- Incidente inspeccionado:

Afectaciones ambientales por lo que se informó como el escape de un estimado entre 1/2 a 3 barriles (21 a 125 galones), de crudo de petróleo más agua aceitosa, en forma de trazas e iridiscencias, ocurrido el 18 de junio de 2018, causado por la inundación y anegación generadas por desbordamiento de los ríos Túa, Upía y Caño Huesero, durante la etapa de mantenimiento de tubería, en curso de operaciones de work over (reacondicionamiento) que se estaban ejecutando en el Pozo Tigana "A".

En primer lugar se comprobó que la Locación Tigana A, se encuentra en la vereda Piñalito del municipio de Tauramena, departamento del Casanare, dentro de un área de planicies expuestas a inundaciones recurrentes, de acuerdo con el Mapa de Susceptibilidad de Amenazas Naturales, del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio - E. O. T. del municipio de Tauramena, actualizado en el año 2013, situación además corroborada con los detalles de experiencias anteriores informadas por la comunidad, y los servicios de emergencias – Bomberos, Defensa Civil y Cruz roja del municipio de Tauramena (*Ver imagen N° 1*). La información recabada para atender el caso, indica que actualmente los desbordamientos superan los límites previamente fijados para dicha zona susceptible a inundación.

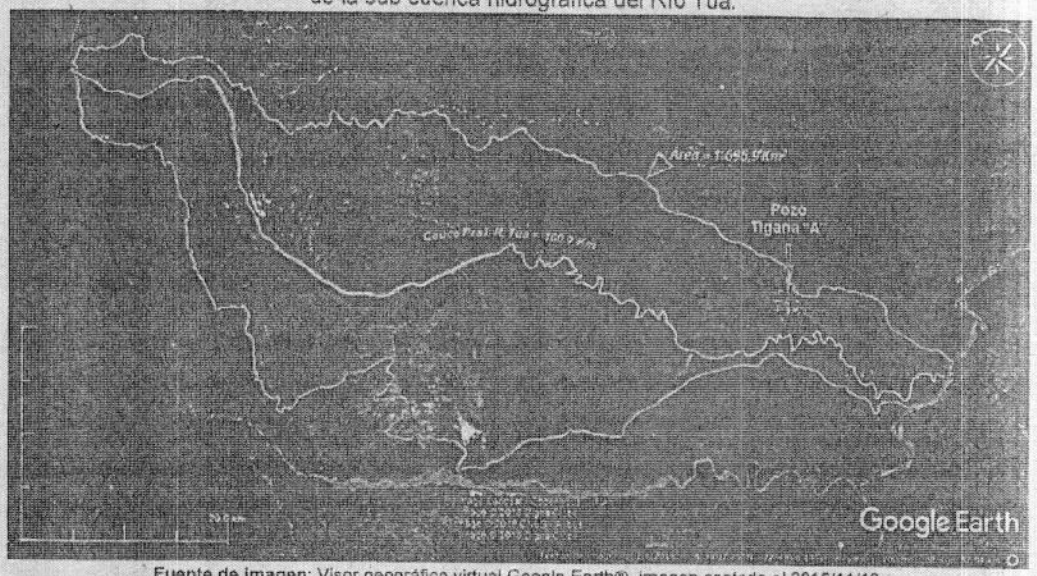
El área comprometida, se encuentra en la parte baja de varias microcuencas: Caño Saladillo y Caño Piñalito por el costado oriental, mientras que por el costado occidental reúne a las microcuencas denominadas Caño El tigre, Caño Los Tortolos, Caño El Caracol, Caño Madroños, Caño Los Chuvaros, Caño La Pradera, Caño Clavelinos y Caño El Huesero. Todas ellas conforman una red dendrítica que

Tú y yo somos el MEDIO para un Mejor Ambiente

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 85 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26. Telefax: (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 881 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

confluye en una subcuenca en torno al río Túa, con una superficie aproximada de 165.724 Has, la cual se considera extensa, y tiene una forma alargada, que se estrecha en la salida de su drenaje principal hacia el Río Meta.

Imagen 1. Localización del pozo Tigana "A" en relación con la red de drenaje de la sub cuenca hidrográfica del Río Túa.



Fuente de imagen: Visor geográfico virtual Google Earth®, imagen captada el 2015/11/19,
Fuente de información: Documento Diagnóstico, del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Túa, - 2014,
Edición: Límite de cuenca, Red de drenaje, Textos, Retícula de ubicación pozo Tigana "A" y Brújula, el Autor, Julio de 2018.

Por otra parte, el Atlas Climatológico de Colombia del IDEAM, indica que sobre la sub cuenca del Río Túa, en el mes de junio se presentan precipitaciones entre los 2.500 a 3.500 mm promedio. Considerando lo anterior, más el paisaje variable, la configuración y superficie de la cuenca, es fácil deducir porque la captación y drenaje de las numerosas fuentes hídricas y escorrentías, generan inundaciones recurrentes en el área de sabana donde se localizó el pozo Tigana "A".

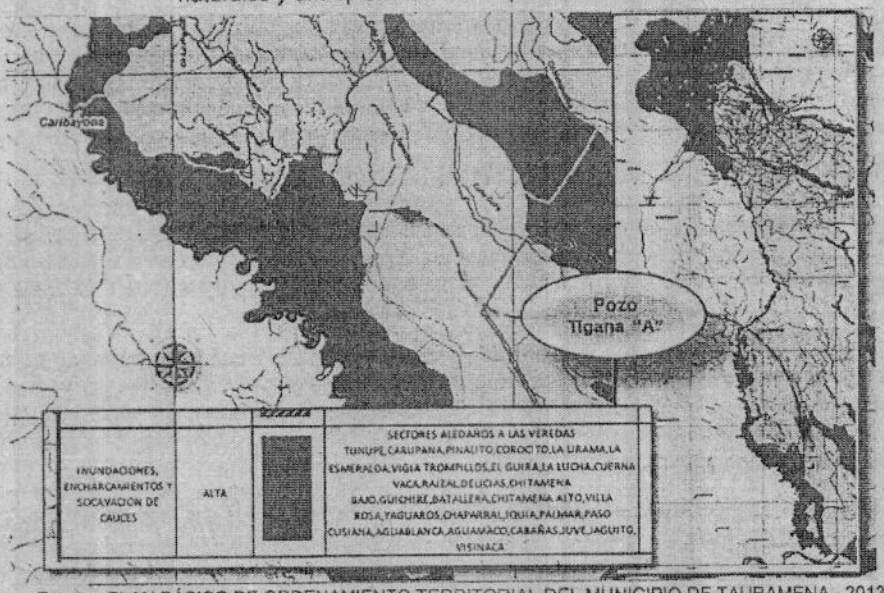
Adicionalmente, debe mencionarse que por conocimiento directo en el terreno, y lo observado en las imágenes aéreas y satelitales disponibles de la cuenca del Río Túa, existen diferentes procesos erosivos desde hace al menos 30 años, que aportan sedimentos en forma constante a cada micro cuenca que integra este sistema de drenaje, lo que también induce e incrementa los eventos de desbordamiento en el área de la cuenca baja del Río Túa.

Se pudo comprobar que el escape del crudo, cuya extensión inicial abarca un estimado aproximado de 160 Has., fue generado por el desbordamiento de las aguas provenientes de las fuentes hídricas que rodean la locación Tigana A, en particular, debido al ingreso de la inundación en el contrapozo de dicha instalación, lo que produjo la extracción accidental del crudo que allí se encontraba, como residuo de las operaciones de Workover (Reacondicionamiento de pozo), que se estaban adelantando al momento en que comenzó a anegarse la plataforma.

Tú y yo somos el MEDIO para un Mejor Ambiente

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26. Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 6233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Imagen 2. Localización del pozo Tigana "A" en relación con el mapa de susceptibilidad ante amenazas naturales y antrópicas del Municipio de Tauramena.



Fuente: PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA - 2013, Edición de agrupamiento de elementos, Corporinoquia Julio de 2018.

Se verificó además que el crudo escapado se dispersó en forma de trazas pequeñas, natas e iridiscencias, que al ser arrastradas por la inundación, llegaron a adherirse aleatoriamente en las partes bajas de la vegetación circundante en un radio de 3 a 8 km., a partir del punto de origen del escape del crudo que se encontraba dentro del contra pozo, disminuyendo su densidad en forma proporcional a la distancia recorrida.

La densidad de esta contaminación asemeja la de un chispeado de múltiples gotas muy pequeñas sobre las partes bajas, entre 10 cm a 1 m de altura de la cobertura vegetal conformada por pastos, herbazales abiertos y arbustales abiertos mesófilos, incluyendo además los troncos de arbustos y árboles, todo esto mezclado con muchas iridiscencias que quedaron en numerosos empozamientos del terreno, tanto grandes como pequeños. (*Ver imagen N°2*).

1.2- Observaciones y Hallazgos de la inspección en el incidente Pozo Tigana "A", vereda Piñalito del municipio de Tauramena, departamento del Casanare, el 18 de junio de 2018:

1°, La subcuenca del Río Túa tiene unas características y dinámicas ambientales que la hacen susceptible a tener inundaciones en su parte baja, donde se localiza el pozo Tigana "A", ya que son generadas de forma progresiva y concatenada al recibir fuertes precipitaciones, generando un incremento súbito en el caudal de varias microcuencas, desde el pie de monte hasta el área de sabana inundable.

El drenaje de estas aguas, se ve a su vez represado por dos factores: El primero es la reunión de caudales, los cuales, por la forma de la subcuenca, se estrechan en forma de embudo antes de confluir con el Río Meta. El segundo factor es la corriente que en época de invierno suele fluir por el mismo Río Meta, cuyo caudal y nivel tienen la cuantía suficiente para represar o reducir la velocidad de las aguas

Tú y yo somos el MEDIO para un Mejor Ambiente

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 28 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 6 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

drenadas por la subcuenca del Río Túa, lo que significa que ante el aporte constante de escorrentías que afluyen esta última, es lógico que sus cauces se vean constantemente desbordados.

Se debe considerar, además, que todo el sistema de drenaje está recibiendo constantemente el aporte de suelos y rocas que son erosionados desde los tramos altos e intermedios de la mayoría de afluentes de esta sub cuenca. Esto significa la elevación del nivel de vaguada (línea conformada por los puntos más bajos de cada lecho de las fuentes hídricas), cuyos cauces al no poder ser contenidos dentro de las principales corrientes, migran fuera de ellos generando desbordamientos e inundaciones recurrentes, como la que afecto la locación.

Adicionalmente, según consulta realizada al IDEAM, Los tres días previos a la inundación, las estaciones pluviométricas y pluviográficas instaladas aguas arriba de la subcuenca del Río Túa en los municipios de Tauramena y Villanueva, llegaron a captar precipitaciones entre 5 a 6,6 mm/m^2, volumen que multiplicado por el área de captación en la cuenca alta y media, es un aporte significativo de aguas a este sistema de drenaje.

A lo anterior, se agrega, que actualmente el patrón de drenaje natural en la parte baja de la subcuenca del Río Túa, se ha visto alterado mediante la progresiva disposición y elevación de vías en forma de terraplenes, o camellones que atraviesan el sector, en una disposición que facilitan el retener o redirigir las escorrentías, generando el incremento de los niveles de inundación y aumentando el tiempo que toma la evacuación de las aguas anegadas.

2°, Considerando las evidencias e indicios observados en el área afectada recorrida, se estima que por efecto de la inundación que ingresó al pozo Tigana "A", el hidrocarburo alcanzó a ser propagado en una superficie aproximada de 160 Has., en la forma de trazas, gotas e iridiscencias. Luego de analizar los probables patrones de drenaje, se elaboró como referente un esquema conceptual que ilustra el área y la forma en que probablemente pudo llegar a propagarse el derrame, (*Ver imagen N° 3*), el cual debe ser verificado mediante toma de muestras en campo y análisis de laboratorio. Se aclara que dicho esquema, no es una representación exacta del derrame ocurrido, ya que la convención utilizada (manchas dispersas de crudo) se ha debido exagerar, para que pudiera ser visualizada en la escala que tiene la imagen representada, esto con el objetivo de ilustrar la forma en que pudo haberse propagado el crudo, llegando a depositarse en algunas partes con mayor densidad que en otras.

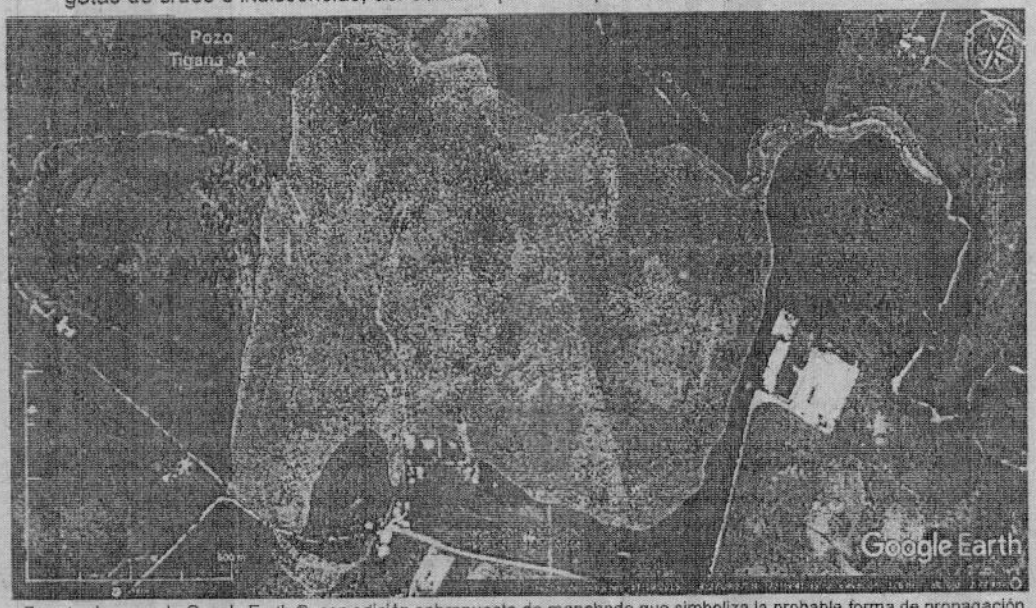
Otro factor a comprobar es la dirección que en la realidad tomaron las corrientes de la inundación, las cuales fueron las que determinaros hacia dónde y con qué volumen fueron diseminadas las diferentes facciones en las que se dispersó el derrame.

3°, Por lo anterior, llama la atención que el diseño y construcción del pozo Tigana "A", no corresponda con las amenazas y limitantes tanto ambientales como generadas por la modificación antrópica del paisaje llano e inundable, anteriormente señaladas, las cuales claramente determinan una condición insegura, lo que además al parecer, no se consideró dentro del análisis de riesgos, ni del plan preventivo, y por ende, tampoco hace parte del plan de respuesta de su plan de contingencia, de tal forma que durante la inspección no se observó la implementación de barreras y/o sistemas que permitieran prevenir y defender a dicha locación de las inundaciones.

Por lo tanto, se deduce que ni la topografía, ni el tipo de suelos, ni las inundaciones, ni el drenaje natural de las mismas, fueron consideradas como determinantes en la planificación, la localización, ni en el diseño, forma de implantación y construcción de varias edificaciones e infraestructuras construidas en la vereda Piñalito, incluyendo a la locación pozo Tigana "A" y la red vial tanto pública como privada, que sirve a la intercomunicación de sectores vecinos de la vereda y externos a ella, ya que las construcciones aledañas y la misma locación están claramente expuestas a la influencia de las inundaciones.

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 89 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 8858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0705
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Imagen 3. Esquema conceptual del derrame. Se resalta el área en el que se encontraron chispeados y gotas de crudo e iridiscencias, así como el probable patrón de dispersión del derrame.



Fuente: Imagen de Google Earth ®, con edición sobrepuesta de manchado que simboliza la probable forma de propagación del derrame, Corporinoquia Julio de 2018.

Adicionalmente, el trazado y construcción de las vías y canales ejecutados a su margen como zonas de préstamo, han obedecido a criterios básicos de conectividad, movilidad, así como al del respeto por los linderos de cada propiedad, y no a los criterios de consideración y respeto de las determinantes anteriormente mencionadas.

5° Durante el recorrido de inspección se observaron numerosas evidencias de trazas, gotas que se depositaron en las partes bajas del follaje, ramas y troncos de la cobertura vegetal existente en el área afectada, en su mayoría pastos para ganadería, seguidos en proporción de muchas herbáceas y arbustos silvestres, y en tercer lugar árboles aislados y también individuos que hacen parte de las rondas protectoras de un caño N. N. y del Caño Piñalito que transcurren aproximadamente a 170 y a 450 m. de distancia del origen del derrame, así como de otro Caño N.N. que pasa a ± 320 m., el cual recibió el mayor volumen de aguas aceitosas, y que además confluye con el Caño Piñalito.

Igualmente se detectaron numerosas iridiscencias en muchos charcos y sectores todavía inundados dentro del área afectada, en los cuales no se había realizado ningún tipo de intervención para remover el hidrocarburo contaminante de su superficie, ni para contener el aumento de la propagación del hidrocarburo, lo que significa riesgo de aumentar el área afectada, cuando se presenten nuevas precipitaciones en esta región, evento muy probable, ya que se encuentra en época invernal, llegando a producir el desbordamiento de los encharcamientos y el arrastre del hidrocarburo contaminante, más allá del perímetro que alcanzó inicialmente durante la inundación que originalmente produjo su escape.

Tambien se observaron al menos cuatro recipientes con indicios de haber contenido aceites o insumos utilizados en el pozo Tigana "A", los cuales fueron arrastrados y depositados por la inundación, en lugares diferentes.

Tú y yo somos el MEDIO para un Mejor Ambiente

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31 Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69 Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72 Cel: 313 283 8233 - 310 881 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21 Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlntgmo@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

6°, En cuanto a las acciones de respuesta para descontaminar el área, se encontró a una cuadrilla de la empresa TRAECOL, realizando labores de corte y recolección de follaje y ramas contaminadas en un sector del área afectada, cuya superficie aproximada se estimó en 2,68 Has., es decir, un 1,68% del área total que se estima fue contaminada, por el evento. De lo anterior se deduce que al día de la inspección, el Talento Humano y recursos dedicados a las labores de descontaminación no fueron proporcionales al área afectada, ni a la complejidad de las labores a realizar.

Lo anterior se basa en el Numeral 6 del Artículo 1° de la Ley 99 de 1993 - *Principios Generales Ambientales.*, el cual dispone: *"La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente".*

7°, Adicional a lo anterior, Personas de la Comunidad afectada, manifestaron su preocupación, ya que el crudo contaminante, dispersado por la inundación compromete cultivos de pan coger y de sustento económico, así como pastos para ganadería en terrenos de su propiedad.

Debe considerarse que tanto al barnizar la superficie de la flora, incluyendo estos cultivos, como de haber llegado a infiltrar sus tejidos vegetales, se estaría adicionalmente, frente a un problema que amenaza la salud pública y a la salud del ecosistema, situación por la cual, se deben involucrar otras instituciones, a cuyo ámbito de competencia, corresponda atender los riesgos relacionados con la Comunidad afectada.

En el proceso de toma de decisiones respecto a las operaciones de contingencia en desarrollo, los conceptos anteriormente expresados, deben pesar más que la consideración de que se trató de una contaminación muy diluida, en razón al volumen que fue informado como derramado, al caudal y fuerza de la inundación y al área de propagación, lo que motiva realizar un análisis detallado del nivel de contaminación realmente sufrido en el sector y a formular la adecuada respuesta para su corrección.

1.3- Probables riesgos generados:

A la fecha de la inspección y por los registros fotográficos captados por representantes de la Alcaldía de Tauramena al día siguiente de la inundación, se observó que en el escape ocurrido en locación Tigana "A", ubicado en la vereda Piñalito del municipio de Tauramena, el 18 de junio de 2018, existen los siguientes riesgos:

1°, Todas las instalaciones de la locación Tigana A, continúan expuestas a las inundaciones, siendo las más vulnerables, los equipos y redes del grupo electrógeno, el contra pozo, los recipientes que contienen insumos con fluidos químicos o hidrocarburos y cajas con elementos o repuestos, algunos de ellos manchados con aceites, casetas de baño portátiles, los canales y trampas para el control de fugas y los depósitos de insumos petroquímicos y de desechos industriales de la plataforma.

2°, De acuerdo a los indicios encontrados (pequeñas manchas e iridiscencias de crudo depositadas sobre algunos individuos, en un patrón similar a un espolvoreado de proporciones variables e irregulares de mediana a baja densidad), es muy probable que la mayor parte de los pastos y cultivos existentes en el área comprometida, hayan sido contaminados, lo que significa que debido a la dinámica variable de las corrientes de inundación habrán sectores más contaminados que otros, y por otra parte, algunos conjunto de trazas de hidrocarburo, habrán sido arrastrados y depositados en grupos más densos o más dispersos en forma aleatoria.

Lo anterior hace necesario realizar muestreo y análisis de laboratorio para determinar el grado de contaminación en tejidos vegetales, especialmente en los pastos de producción y cultivos afectados.

Tú y yo somos el **MEDIO** para un *Mejor Ambiente*

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 68. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3933
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
dirección@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

3°, Por lo observado en la inspección, se confirmó la contaminación de fuentes hídricas aledañas y próximas a la locación Tigana "A". Al atravesar un relicto de bosque alto denso, se encontraron numerosas manchas pequeñas de crudo, las cuales, a la fecha de la inspección, todavía eran susceptibles de contaminar su entorno así sea con iridiscencias o desprendimientos, gracias a las aguas lluvias o a probables inundaciones que se pudieran llegar a presentar.

Existe el riesgo de aumentar la cantidad de producto contaminante en algunos puntos, dado que varios envases con hidrocarburos y/o insumos químicos, fueron transportados por las corrientes generadas por la inundación, fuera del perímetro de la locación Tigana "A". entre más días transcurran, más lejos podrían ser llevadas, incrementando el peligro de intoxicación y el de contaminación para las especies de fauna y flora, así como para personas de la comunidad, que habitan aguas abajo.

Además, cuando se preguntó por la cantidad de envases que pudieran estar en la locación Tigana "A", en el momento que ingresó la inundación, no se presentó una respuesta, siquiera de una cantidad aproximada, lo que evidencia que no se tiene un control de existencias de dichos recipientes.

4°, Así mismo se verificó que los trabajadores de la locación Tigana "A", así como personas de la Comunidad, ganado vacuno y animales menores de granja, estuvieron expuestos a posibles ataques o incidentes con animales silvestres, debido al avistamiento de varias especies de ofidios que habitan en la zona, que nadaron y buscaron refugio en partes altas y/o secas ante las inundaciones. Los felinos son otra de las especies que pueden llegar a verse en riesgo y también a representar una amenaza al versen desplazados por las avenidas torrenciales.

5°, Se observaron algunos individuos de fauna aviar caminar entre los pastizales y charcos contaminados, pudiendo llegar a contaminar con iridiscencias o manchas de crudo su plumaje, lo que más tarde, les inducirá a limpiarse con su pico, lo que probablemente llegará a generarles enfermedades por intoxicación. Así mismo, otras especies de fauna se encuentran expuestas al mismo riesgo, ya sea por contacto o por ingestión, lo que incluye al ganado caballar y bovino de los predios afectados, algunos de los cuales se vieron pastando en áreas con evidencias de contaminación en pastos y/o en las depresiones del terreno con aguas empozadas.

6°, Por otra parte existe el riesgo de que la población de anfibios (ranas, sapos, lagartijas y salamanquejas), se vea reducida al estar expuesta al hidrocarburo, ya que varias especies tienen pieles permeables que les permiten tener respiración cutánea y controlar su temperatura corporal, y ya que se observaron numerosos encharcamientos con iridiscencias y trazas de hidrocarburo flotando en su superficie, es altamente probable el que especies de fauna silvestre que habitan y transitan en esta área, lleguen a impregnarse la piel, el pelamen y el plumaje de este contaminante. Esto podrá llegar a alterar el equilibrio local de cadenas alimenticias.

1.4- Requerimientos.

Por lo anterior, mediante la presente comunicación, esta Corporación confirma y actualiza los requerimientos realizados el día de la inspección en campo, a la Empresa GEOPARK, estableciendo el cumplimiento de las siguientes medidas ambientales, a ser adoptadas dentro del desarrollo de las operaciones de Contingencia, en atención al escape de hidrocarburo ocurrido el 18 de junio de 2018, a causa de la inundación que ingresó dentro de la locación pozo Tigana "A", perteneciente al Bloque Llanos 34, y el cual se halla ubicado en la vereda Piñalito del municipio de Tauramena, departamento del Casanare:

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 28 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

1°, Incrementar inmediatamente la cantidad de Talento Humano idóneo y recursos con el objetivo de agilizar la descontaminación total del área afectada, incluyendo los sectores con cobertura vegetal, en previsión de que el derrame pueda llegar a incrementar su propagación ante eventuales precipitaciones y/o el surgimiento de complicaciones adicionales.

2°, Realizar un monitoreo, en forma conjunta con las autoridades ambientales, que permita determinar el rango o distancia alcanzado por las trazas de hidrocarburo que fueron arrastradas por la inundación, con el fin de determinar si es necesario aumentar el radio y perímetro de las operaciones de contingencia.

3°, Realizar de manera ágil y efectiva, el descapote y adecuada disposición del material vegetal contaminado en todos los sectores contaminados.

4°, Allegar a la Corporación en el término de una semana, un informe de avance de las operaciones de contingencia, en el cual se incluya censo de especies arbóreas contaminadas y propuesta para su descontaminación, o en caso de considerar no viable esta opción, la propuesta para compensar su perdida.

En el informe se debe incluir:

Copia sin editar, de los videos y fotografías tomados en el área afectada, tanto por medio de equipo dron, como en suelo, referenciando además estas imágenes en cartografía del sector a escala 1:2.500.

Informes y soportes de cómo, con qué empresa y adonde se está realizando, tanto la recolección, como la disposición del material y todos los residuos contaminados que se están extrayendo del área afectada.

Reporte o estimación del volumen de crudo que pudo haberse escapado del contrapozo, el cual estaba recibiendo el hidrocarburo producto de las operaciones de workover, cuando se presentó la inundación.

5°, Adoptar inmediatamente las medidas necesarias para prevenir y mitigar hasta el mínimo posible, todos los riesgos expuestos en el numeral (1.3), anteriormente expuesto, incluyendo la actualización del plan de contingencia y la implementación de estructuras y/o sistemas efectivos de defensa de la locación Pozo Tigana "A" contra eventuales inundaciones, así como de prevención de escapes de hidrocarburos hacia áreas periféricas. El cumplimiento de este requerimiento se debe presentar a las Autoridades Ambientales en un término no mayor a seis meses, a partir de la recepción de la presente comunicación.

6°, Una vez se realicen las labores de descontaminación en el área afectada, se deben realizar muestreos para evaluar mediante análisis de laboratorio, el grado de descontaminación logrado, de la siguiente forma:

CORPORINOQUIA - PARAMETROS A MONITOREAR EN AREAS AFECTADAS POR CONTAMINACION POR DERRAMES DE HIDROCARBUROS			
6.1.- MATRIZ AGUA: *(Considerar los parámetros del Decreto 1076 de 2015, Artículos: 2.2.3.3.9.3, 2.2.3.3.9.4, 2.2.3.3.9.5, 2.2.3.3.9.6, 2.2.3.3.9.7, 2.2.3.3.9.10, (AF + AC), y 2.2.3.3.9.16.).*	**Puntos Testigo**	**Área o fuente del origen**	**Fuentes hídricas y charcos en el área afectada**
Generales			

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 561 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co contáctenos@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Conductividad In situ	X		X
pH In situ	X		X
Temperatura Muestra In situ	X		X
Oxígeno Disuelto	X		X
Demanda Bioquímica de Oxigeno - DBO5	X		X
Demanda Química de Oxigeno - DQO	X		X
Sólidos Suspendidos Totales SST	X		X
Sólidos Sedimentables	X		X
Grasas y Aceites	X		X
Fenoles Totales	X		X
Caracterización de aguas superficiales. *(Al momento del derrame, y después de la emergencia – en forma multitemporal)*			
Nivel y caudal estimado (*Al momento de ocurrencia del derrame*)	X		X
Niveles y caudales (*En la actualidad en los cauces más cercanos*)	X		X
Temperatura (*Solo en la inmediatez o magnitud del evento*)	X		X
Hidrocarburos (*Métodos de: lixiviación, Infra rojo y Cromatografía de gases, Etc.*)			
Hidrocarburos Petroleros Totales (*HTP*)	X		X
BTEX (*Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno*)	X		X
Iones			
Cianuro Totales (CN-)	X		X
Cloruros (Cl-)	X		X
Floruros (F-)	X		X
Metales y Metaloides			
Arsénico (AS)	X		X
Bario (Ba)	X		X
Cadmio (Cd)	X		X
Cobre (Cu)	X		X
Cromo Hexavalente (Cr+6)	X		X
Cromo Total (Cr)	X		X
Manganeso (Mn)	X		X
Mercurio (Hg)	X		X
Níquel (Ni)	X		X
Plata (Ag)	X		X
Plomo (Pb)	X		X
Potasio (K)	X		X
Selenio (Se)	X		X
Vanadio (V)	X		X
Zinc (Zn)	X		X

Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. Versión julio de 2018.

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel. (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 648 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

6.1.1.- Sitios de los muestreos a realizar para demostrar el grado de descontaminación logrado en aguas superficiales:

6.1.1.1.- Como muestras testigo y control, en todas las corrientes y escorrentías cercanas, puntos que se encuentren aproximadamente a 100 m. aguas arriba el pozo Tigana "A", en los lugares señalados en las tablas de coordenadas, en cada una de las siguientes fuentes hídricas, de la siguiente manera:

Tabla 1.- 1er Grupo de coordenadas para toma de muestras de aguas superficiales
Canal / escorrentía N.N. que pasa al oriente y girando al sur del Pozo Tigana "A", entre ± 50 – 80 m. de distancia.

N°	Latitud	Longitud	N°	Latitud	Longitud
1.1	4° 27' 43.43" N	72°39'30.58"O	1.2	4° 27' 32.66" N	72° 39' 25.96" O
1.3	4° 27' 24.88" N	72° 39' 32.70" O	1.4	4° 27' 7.46" N	72°39'37.46"O

Nota: Muestra testigo: Punto N° 1
Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. junio de 2018.

Tabla 2.- 2° Grupo de coordenadas para toma de muestras de aguas superficiales.
Brazo del Caño Piñalito que pasa al oriente, del Pozo Tigana "A", a ± 180 m. de distancia.

N°	Latitud	Longitud	N°	Latitud	Longitud
2.1	4°27'39.38"N	72°39'22.18"O	2.2	4°27'32.66"N	72°39'20.89"O
2.3	4°27'30.21"N	72°39'12.32"O	-	-	-

Nota: Muestra testigo: Punto N° 1
Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. junio de 2018.

Tabla 3.- 3er Grupo de coordenadas para toma de muestras de aguas superficiales.
Caño Piñalito que pasa al este, y a ¼ al sureste, del Pozo Tigana "A", a ± 550 m. de distancia.

N°	Latitud	Longitud	N°	Latitud	Longitud
3.1	4° 27' 33.09" N	72° 39' 11.99" O	3.2	4° 27' 28.88" N	72° 39' 7.17" O

Nota: Muestra testigo: Punto N° 1
Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. junio de 2018.

Tabla 4.- 4° Grupo de coordenadas para toma de muestras de aguas superficiales.
Canal / escorrentía N.N. que pasa al oeste ¼ al noroeste, del Pozo Tigana "A", a ± 400 m. de distancia

N°	Latitud	Longitud	N°	Latitud	Longitud
4.1	4° 27' 38.69" N	72° 39' 39.74" O	4.2	4° 27' 31.95" N	72° 39' 44.65" O
4.3	4° 27' 20.55" N	72° 39' 50.55" O	-	-	-

Nota: Muestra testigo: Punto N° 1
Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. junio de 2018.

6.1.1.2.- Lugares de encharçamiento de aguas: Este muestreo deberá hacerse al día siguiente que se presenten lluvias en el sector, en caso de desecamiento, se debe en primer lugar buscar sitios bajos con lámina de agua suficiente que permita hacer el muestreo y que se encuentren próximos a los puntos determinados por las coordenadas para realizar el muestreo. De lo contrario, se realizará registro de video mostrando al mismo tiempo lugar y coordenada, así como un paneo en 180° para evidenciar que no ha sido posible encontrar lámina de agua la cual monitorear.

Tabla 5.- 5° Grupo de coordenadas para toma de muestras de aguas superficiales.
En lugares de encharcamiento de aguas.

N°	Latitud	Longitud	N°	Latitud	Longitud
5.1	4° 27' 43.58" N	72° 39' 34.58" O	5.2	4° 27' 16.86" N	72° 39' 32.22" O

Tú y yo somos el **MEDIO** para un *Mejor Ambiente*

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26. Telefax (7) 885 3959
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
dirección@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

5.3	4° 27' 15.07" N	72° 39' 36.29" O	5.4	4° 27' 12.18" N	72° 39' 39.70" O
5.5	4° 27' 10.48" N	72° 39' 43.50" O	5.6	4° 27' 19.88" N	72° 39' 42.93" O
5.7	4° 27' 6.06" N	72° 39' 33.19" O	5.8	4° 27' 14.39" N	72° 39' 27.25" O

Nota: Muestra testigo: Punto N° 1

Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. junio de 2018.

CORPORINOQUIA - PARAMETROS A MONITOREAR EN AREAS AFECTADAS POR CONTAMINACION POR DERRAMES DE HIDROCARBUROS			
6.2.- MATRIZ SUELO: (Considerar los parámetros del Protocolo Louisiana 29-B, más BETEX: Bencenos, Toluenos, Etilbencenos y Xilenos, más Capacidad de Intercambio Catiónico / fertilidad.).	**Puntos Testigo**	**Área o fuente del origen**	**Ruta y/o área afectada**
Generales			
Conductividad Eléctrica In situ	X	X	X
Salinidad In situ	X	X	X
Fenoles Totales In situ	X	X	X
Grasas y Aceites In situ	X	X	X
pH	X	X	X
PSI - Porcentaje de Sodio Intercambiable	X	X	X
RAS - Relación Absorción de Sodio	X	X	X
Capacidad de Intercambio Catiónico	X	X	X
Contenido de Humedad	X	X	X
Hidrocarburos (*Métodos de: lixiviación, Infra rojo y Cromatografía de gases, Etc.*)			
Hidrocarburos Totales (HTP)	X	X	X
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	X	X	X
Análisis de Fracción de Diésel DRO C10-C28	X	X	X
Análisis de Fracción de Gasolina GRO C6-C10	X	X	X
Caracterización de suelos			
Horizontes comprometidos	X	X	X
Textura del suelo: % Arcilla, % Arena, % Limo	X	X	X
Identificación del tipo de estructura	X	X	X
Identificación del tipo de consistencia	X	X	X
Presencia de raíces, rocas y carbonatos libres	X	X	X
Presencia de mantos acuíferos	X	X	X
Situación en el relieve, pendiente y orientación	X	X	X
Velocidad de infiltración Vs Viscosidad del contaminante	X	X	X
Fertilidad	X	X	X
Metales y Metaloides			
Arsénico (AS)	X	X	X
Bario (Ba)	X	X	X
Cadmio (Cd)	X	X	X
Cobre (Cu)	X	X	X
Cromo Hexavalente (Cr+6)	X	X	X

Tú y yo somos el **MEDIO** para un *Mejor Ambiente*

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3932
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 681 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Cromo Total (Cr)	X	X	X
Mercurio (Hg)	X	X	X
Níquel (Ni)	X	X	X
Plata (Ag)	X	X	X
Plomo (Pb)	X	X	X
Potasio (K)	X	X	X
Selenio (Se)	X	X	X
Vanadio (V)	X	X	X
Zinc (Zn)	X	X	X

Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. Versión julio de 2018.

6.2.1.- Sitios de los muestreos a realizar para demostrar el grado de descontaminación logrado en suelos, así como en el tejido vegetal de la flora aledaña, en los puntos señalados en las tablas de coordenadas:

Tabla 6.- Grupo de coordenadas para toma de muestras de Suelos y tejidos vegetales.

N°	Latitud	Longitud	N°	Latitud	Longitud
6.1	4° 27' 53.20" N	72° 39' 41.05" O	6.8	4° 27' 14.88" N	72° 39' 37.15" O
6.2	4° 27' 26.90" N	72° 39' 27.00" O	6.9	4° 27' 17.09" N	72° 39' 38.98" O
6.3	4° 27' 25.08" N	72° 39' 34.19" O	(6.10*)	4° 27 '14.15" N	72° 39'39.07"O
6.4	4° 27' 21.46" N	72° 39' 35.58" O		4° 27' 12.43" N	72° 39'39.56"O
6.5	4° 27' 20.21" N	72° 39' 30.39" O	6.11	4° 27' 16.92" N	72° 39'45.27"O
6.6	4° 27' 16.56" N	72° 39' 31.98" O	6.12	4° 27' 17.38" N	72° 39' 29.16" O
6.7	4° 27' 14.75" N	72° 39' 34.17" O	-	--	-

Nota 1: Muestra testigo: Punto N° 1

Nota 2: las coordenadas del Punto 6.10, se escogerán considerando el charco más grande en el terreno

Fuente: CORPORINOQUIA - S.C.C.A. Junio de 2018.

6.3, Los muestreos se deberán realizar en presencia de la Autoridad ambiental, cuyo representante tendrá la potestad de confirmar o cambiar el lugar del muestreo, dependiendo de los indicios de crudo que se estimen, dentro una distancia razonable del punto original.

6.4, Se deben comparar, los valores obtenidos en los muestreos realizados, con respecto a los valores obtenidos en las muestras testigo, mediante tablas que individualicen cada parámetro.

6.5, Se deben utilizar métodos que permitan establecer valores con límite mínimo de detección y cuantificación.

6.6, Todos los procesos de monitoreo y análisis deben ser realizados por Laboratorios y/o Instituciones de Investigación que tengan acreditación vigente expedida por IDEAM, mediante la cual se autoriza al Laboratorio, realizar los muestreos y análisis, según los parámetros solicitados. Se debe anexar copia digital de dicha certificación, en la presentación del informe de resultados.

Por último, en lo relativo al muestreo y análisis de contaminación en los tejidos vegetales de los cultivos que fueron afectados, y tomando en consideración, que se trata de la mayor inquietud expresada por la comunidad durante la inspección realizada en el área afectada, el día 22 de junio de 2018, nos permitimos recomendar que la empresa gestione lo correspondiente con el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, que es la autoridad con la competencia administrativa e institucional para tratar este asunto especifico, el cual pertenece al sector de la producción agropecuaria, así como para definir las

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel. (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 28 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 561 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
dirección@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

actuaciones a desarrollar en cuanto a medidas de corrección, compensación y protección a la sanidad y seguridad alimentaria.

La Corporación por su parte, estará presta a brindar la orientación y el apoyo a la gestión que pudiera ser necesaria para establecer los parámetros técnicos del caso, siempre y cuando sea dentro de los términos del Numeral 23 del Artículo 31 de la Ley 99 de 1.993, y el Artículo 31 de la Ley 1523 de 2012.

Con toda atención,

KAREN JOHANNA PINZON DE LA ROSA
Subdirectora de Control y Calidad Ambiental

Copia dirigida a:
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.
- Secretaria de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobernación de Casanare.
- Secretaria de Salud, Gobernación de Casanare.
- Alcaldía de Tauramena.

Se anexa:
- Imagen N° 4: Esquema de ubicación de puntos para toma de muestras de aguas superficiales, suelos y tejido vegetal.
- CD Con copia del concepto en formato digital PDF

Proyectó: Germán Riveros Martínez
Profesional especializado - Subdirección de Control y Calidad Ambiental.

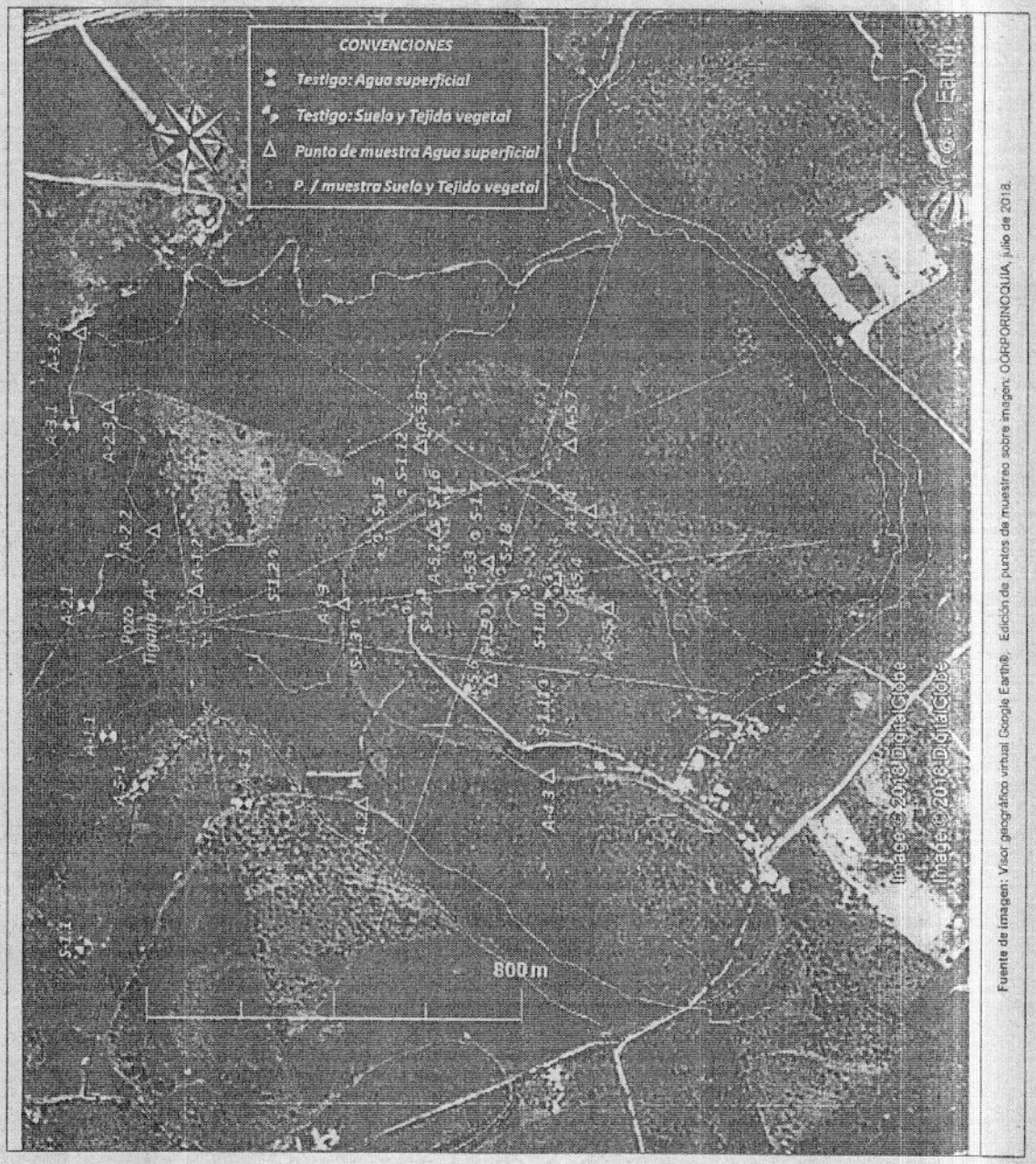
Revisó: Constanza Vega Sanabria
Profesional Universitaria - Grupo Hidrocarburos y Minería

Vs Bo: May Ling Janeth Orozco Rivera.
Coordinadora Área Atención Quejas y Contravenciones Ambientales.

Tú y yo somos el MEDIO para un Mejor Ambiente

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel: (8) 635 85 85 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Imagen 4. Esquema de ubicación de puntos para toma de muestras de aguas superficiales y suelos.



Fuente de imagen: Visor geográfico virtual Google Earth®. Edición de puntos de muestreo sobre imagen: CORPORINOQUIA, julio de 2018.

Tú y yo somos el **MEDIO** para un *Mejor Ambiente*

Sede Principal Yopal: Cra 23 No. 18 - 31. Tel. (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No. 15 - 69. Tel (7) 885 20 26 Telefax (7) 885 3939
Sede La Primavera: Cll 4 No. 9 - 72. Cel: 313 283 8233 - 310 581 6858
Unidad Ambiental Cáqueza: Cra 4 No. 5 - 21. Tel: (1) 848 0795
direccion@corporinoquia.gov.co controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co